Conto corrente con la Posta

BULLETTINO

DELLA

ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

SERIE QUARTA

Vol. XI. Udine, Mercoledì 31 Ottobre 1894. Num. 23

SOMMARIO

Il *Bullettino* dell'Associazione agr. friul. esce in Udine alla metà ed alla fine di ogni mese.
Contiene gli atti ufficiali della Società, le comunicazioni particolari dei Soci, le notizie campestri e commerciali ed altre interessanti l'economia rurale della provincia.
Viene inviato franco a tutti i Soci che hanno versato la tassa annua prescritta dallo statuto ai Comuni e agli altri corpi morali contribuenti in favore dell'istituzione.
Ricambia con altri periodici di agricoltura e di scienze affini.

Le persone che non fanno parte della Società possono tuttavia ricevere franco il *Bullettino* pagando antecipatamente per un anno (gennaio-dicembre) lire *dieci.*
Tutto ciò che risguarda la Redazione sarà bene diretto e consegnato al segretario dell'Associazione, il quale è pure autorizzato a ricevere i versamenti da chiunque ordinati in favore di essa.
Per maggior comodo dei Soci i pagamenti potranno anche esser fatti alla Tipografia del sig. G. Seitz (Udine, Mercatovecchio, 2).

Redazione presso la sede della Società (Udine, via Bartolini, 3).

ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

Comitato per gli acquisti.

Abbiamo disponibili piccole quantità di
Perfosfato minerale a L. 8.15 franco Udine
Perfosfato d'ossa „ 12.25 „ „
Nitrato di soda „ 28.75 „ „

I magazzini di Udine e Palmanova sono ora forniti del *fosfato Thomas* già sottoscritto: per levarlo i signori soci occorre ritirino un **ordine** del nostro ufficio.
Non vi è più disponibile *fosfato Thomas* titolo 17-20.

I magazzini di Palmanova e Palazzolo sono forniti di *Thomas* disponibile titolo 13-16 a L. 6.60 Palmanova, ed a L. 6.50 Palazzolo.

Il nostro magazzino di Udine è sempre fornito di
Panello di lino in pani (compreso sacco) L. 15.40
„ „ macinato „ „ „ 15.90.

A tempo opportuno apriremo sottoscrizioni per **filo ferro** zincato e per **nitrato di soda**.
Così pure saranno aperte sottoscrizioni per le materie prime *(perfosfati, solfo* e *solfato di rame)* occorrenti per la veniente primavera.

I soci che non hanno ancora levato il *Thomas* e gli altri concimi prenotati, sono pregati di farlo nel più breve tempo possibile: il comitato ormai consegnerà per ordine di presentazione senza tener calcolo dei ritardatori.

Avvertiamo tutti coloro i quali ci scrivono per cose inerenti all'ufficio, di indirizzare: *all'Associazione agraria friulana.* Questo perchè dirigendo alla persona del presidente, del segretario o del contabile, potrebbe venire un ritardo notevole nelle disposizioni e nelle risposte.

Il comitato non può cedere merci che ai *soci dell'Associazione agraria:* inutile quindi rivolgersi ad esso se non si appartiene al nostro sodalizio.
Il comitato, essendo istituzione puramente cooperativa, non fa alcuna variazione di prezzo tanto che si tratti di piccoli come di grandi acquisti.
Le merci devono essere pagate prima della consegna, altrimenti vengono gravate di assegno.
I signori soci che riscontrassero le merci che ricevono in condizioni non conformi allo stabilito, devono rilevare la cosa all'atto del ricevimento, od almeno conservare qualche imballaggio integro: questo per dare al comitato i mezzi di tutelare i loro interessi.

ESPERIENZE

ESEGUITE PER INIZIATIVA DELLA R. STAZIONE AGRARIA DI UDINE (1)

(Continuazione, vedi N. 19-20, 1894).

Esperienza sull'uso dei concimi artificiali per la concimazione del frumento.

Sulla concimazione artificiale del frumento si fecero al podere numerose esperienze, indirizzate alcune alla ricerca della formola più conveniente ed economica, altre alla determinazione specifica dell'effetto di questo o quell'elemento fertilizzante.

Dalla serie di esperienze d'aperta campagna finora eseguite, riescirono dimostrati i seguenti fatti:

1. Una formola di concimazione senza azoto, che provveda cioè soltanto la potassa e l'anidride fosforica (anche se sotto forma di perfosfato d'ossa) e per quanto in abbondanti quantità, riesce, in successione al granoturco concimato con stallatico, assolutamente inefficace, anzi conduce ad una diminuzione di prodotto in confronto alla non concimazione.

Così per esempio, da una ricerca fatta nel 1891-92, il prodotto totale ottenuto fu, ridotto in numeri relativi, il seguente:

Senza concimazione	parti	100
Con potassa ed acido fosforico	„	87
Con potassa, acido fosforico ed azoto	„	158

sicchè detto 100 il prodotto totale ottenuto dalla formola senza azoto, quella completa, diede un prodotto eguale a 181.

2. Una formola di concimazione parziale, ma nella quale entri l'elemento azotato, riesce diversamente profittevole, ma sempre in grado molto limitato, talvolta anzi poco economica, secondo le condizioni in cui si trova il terreno, in dipendenza, principalmente, della concimazione e della produttività della coltura antecedente.

Così per esempio da un terreno già a granoturco e concimato con abbondante quantità di stallatico, il prodotto totale ottenuto dalla coltura frumento, fu, ridotto a numeri relativi, il seguente:

Con solo azoto	parti	100
Con azoto e anidride fosforica	„	110
Con azoto, anidride fosforica e potassa	„	104

il che prova la efficacia negativa del supplemento potassico, in un terreno già di questo elemento discretamente provvisto.

In altre condizioni, cioè in un terreno meno concimato a stallatico, e per circostanze più favorevoli meglio produttivo, si ottennero invece le seguenti risultanze:

Con azoto e anidride fosforica	parti	92
Con azoto e potassa	„	95
Con azoto, anidride fosforica e potassa	„	100

(1) Nel podere d'Istruzione del r. Istituto tecnico nell'anno 1893.

cifre che dimostrano come, per quanto limitato, l'effetto utile della potassa fu maggiore di quello dovuto all'anidride fosforica.

3. La forma più utile sotto la quale è bene impiegare i diversi elementi fertilizzanti è, nelle condizioni nostre: per la potassa, il solfato; per l'anidride fosforica, il perfosfato d'ossa, sparsi in autunno ed interrati insieme al seme coll'aratura; per l'azoto autunnale, la polvere di crisalidi, sparsa dopo la semina e coperta coll'erpice; per l'azoto primaverile, il nitrato di soda, sparso in copertura ed in due riprese: all'accestimento e prima che compaia la spiga.

In quest'anno abbiamo creduto completare lo studio della concimazione del frumento, istituendo una esperienza a parcelle duplicate, e disposta in guisa che, come nelle esperienze del Ville, l'effetto utile dei diversi elementi resultasse dal confronto dei risultati di una concimazione parziale, con quelli di una formola completa. Il quesito proposto era il seguente:

Determinare quale efficacia relativa sia dovuta, sulla coltura frumento, ad una formola di concimazione parziale, in confronto alla formola completa.

Note sull'esperimento intrapreso:

I. *Terreno.* — Il campo sperimentale fu stabilito entro un grande appezzamento esteso 14,000 metri quadrati, che, per sua natura, rappresenta le peggiori condizioni di fertilità e produttività delle terre del podere. Le parcelle, orientate da nord a sud, ebbero alla semina una lunghezza di metri 15 su una larghezza di metri 8, ma furono ridotte in primavera ad una superficie di metri quadrati 100 ciascuna, separandole con un viottolo largo metri 1.34.

II. *Colture e concimazioni antecedenti.* — Nel 1890-91 il terreno fu a frumento nostrano concimato in autunno con perfosfato d'ossa quintali 2.50, solfato potassico quintali 0.50; in primavera con quintali 2 di nitrato sodico per ettaro, e dal quale si ottenne un prodotto per ettaro di ettolitri 20.30 di grano con quintali 34.50 di paglia. Al frumento successe il cinquantino che fu concimato con stallatico quintali 60 e lettiera bachi quintali 6 per ettaro e produsse ettolitri 17.60 per ettaro.

Nel 1892 il terreno fu a granoturco, che venne concimato con stallatico quintali 135, perfosfato d'ossa quintali 1.27, solfato potassico quintali 0.26, nitrato sodico quintali 0.34, per ettaro, e diede, causa la siccità, un prodotto in grano per ettaro di ettolitri 29.00.

III. *Lavorazione e semina.* — Alla raccolta del granoturco che finì alli primi di ottobre, seguirono giorni piovosi, sicchè la preparazione del terreno non si potè fare che il giorno 13 dello stesso mese. Essa consistette, per l'appezzamento in questione, in una spianatura delle colmiere fatta coll'aratro sollevatore Heberardt e susseguita dal conguagliamento coll'erpice a zig-zag. Quindi fu sparso il concime autunnale, aiuola per aiuola, che venne interrato con un'aratura alla minuta mediante l'aratro Eckert: tipo *boemo.* Il giorno 15 si seminò il frumento di varietà nostrana — chilogrammi 1.20 per aiuola — che si coprì nello stesso giorno coll'erpice.

IV. *Piano di concimazioae.* — Tre parcelle a concimazione completa, e tra queste, interposte, a due a due, le parcelle a concimazione parziale e quelle senza concime. La loro disposizione resulta quale segue:

Numero	Formola di concimazione	Quantità per ettaro in chilogrammi			
		Azoto	Anidride fosf.	Potassa	Calce
1. 7. 13.	Completa	25	75	80	—
2. 8.	Completa più calce	25	75	80	150
3. 9.	Senza anidride fosforica . . .	25	—	80	—
4. 10.	„ potassa	25	75	—	—
5. 11.	„ azoto	—	75	80	—
6. 12.	„ alcun concime	—	—	—	—

I diversi elementi fertilizzanti furono somministrati: l'azoto sotto forma di nitrato sodico sparso in primavera ed in due riprese; l'anidride fosforica sotto forma di perfosfato d'ossa; la potassa sotto forma di solfato potassico; la calce allo stato di gesso o solfato di calce: tutti applicati in autunno prima della aratura.

V. *Andamento della vegetazione* — La differenza nella vegetazione delle diverse parcelle era quasi nulla durante l'autunno e l'inverno, però in confronto alle altre parcelle, migliori apparivano quelle che ricevettero anche perfosfato d'ossa. Avvenuta la concimazione primaverile col nitrato, alla prima concimazione le aiuole mostrarono un grande risveglio di vegetazione, che non fu duraturo, per l'intervento della siccità, ma che riprese vigorìa alla seconda somministrazione. L'efficacia del nitrato però, in causa della deficienza di pioggia e specialmente della sua quasi assoluta mancanza nell'epoca in cui era più necessaria, apparì assai minore di quella che avrebbe dovuto essere ad andamento di stagione normale.

VI. *Avversità.* — La coltura del frumento ebbe in quest'anno a soffrire di siccità, non patì alcun danno per malattie crittogamiche, ma li 3 giugno fu colpita da una terribile grandinata che portò via mezzo raccolto; ed infatti il danno sofferto fu liquidato dalla perizia in ragione del 50 per cento.

VII. *Mietitura e trebbiatura.* — Il frumento, in causa della grandinata, giunse a maturazione in modo molto irregolare, alle spighe mature andavano commiste altre ancora verdi, sicchè si credette opportuno protrarre di qualche giorno la raccolta e farla anzichè a maturazione commerciale, a maturazione fisiologica del più gran numero di spighe. La mietitura ebbe dunque luogo il 1 luglio e fu fatta a mano colla falciuola, aiuola per aiuola, dopo la separazione rigorosa fattane, col taglio dei viali interparcellari. Il prodotto fu pesato all'atto della riponitura, riposto sul granaio e quindi trebbiato a mano, separando, pesando e misurando con ogni scrupolo i vari prodotti ottenuti.

VIII. *Risultati finali.* — Nei tre prospetti che seguono sono esposti in tutto il loro dettaglio i risultati dell'esperimento.

Nel prospetto I. sono esposti i dati quali resultano, parcella per parcella, dalla mietitura e dalla trebbiatura.

Nel II. dai resultati parcellari sono tratte le medie riferentisi alle diverse formole di concimazioni, e da questi le differenze in più o in meno in confronto a quelli ottenuti dalla concimazione completa.

Nel III. infine i risultati furono espressi in danaro, determinando, per ogni formola di concimazione la rendita lorda ottenuta, dopo aver raddoppiato il prodotto grano (dimezzato dalla grandine), la spesa in concimi rispettiva ed in conseguenza l'efficacia economica delle diverse formole impiegate.

IX. *Conclusioni.* — Quest'esperienza ha in gran parte confermato le nostre conoscenze sulla concimazione artificiale del frumento.

Una formola che provveda soltanto anidride fosforica e potassa e sia priva di azoto, non solo non aumenta il prodotto, ma nelle nostre condizioni, porta una diminuzione notevole che può valutarsi a 12-13 per cento in confronto delle parcelle che non ricevettero alcun concime. Questo risultato è probabile sia dovuto all'azione dell'eccesso di acido solforico del perfosfato od alla causticità del sale di potassa.

In questa prova infatti i resultati ottenuti esposti in cifre relative sono i seguenti:

	Prodotto		Valore danaro
	Grano	Paglia	
Senza alcun concime diretto	100	100	100
Concimato con potassa e acido fosforico	87	81	87

Il supplemento potassico ha dato in questa prova risultato favorevole, poichè in confronto alla concimazione con solo azoto ed anidride fosforica, ha aumentato il prodotto per ettaro di quintali 1.02 di grano.

In cifre relative i resultati furono:

	Prodotto		Valore danaro
	Grano	Paglia	
Concimazione con azoto e anidride fosforica	100	100	100
Concimazione completa	110	108	110

L'aggiunta di anidride fosforica ad una formola parziale manifestò invece una efficacia minore, tanto che l'aumento di prodotto non fu compensato dall'aumentata spesa di concimazione. L'aumento per ettaro del prodotto fu di soli quintali 0.72, che aumentarono il reddito lordo, insieme alla paglia, di sole lire 30.52, mentre la maggior spesa insieme fu di lire 75.40.

Ecco le solite cifre percentuali:

	Prodotto		Valore danaro
	Grano	Paglia	
Concimazione con azoto e potassa	100	100	100
Concimazione completa	107	104	107

Il massimo resultato utile fu, come sempre, dovuto al completamento della formola parziale, a base di potassa ed anidride fosforica, coll'azoto sotto forma di nitrato sodico. In confronto alle aiuole che non ricevettero azoto, quelle cui fu somministrato diedero un maggior prodotto in grano di quintali 4.49 per ettaro, aumento che corrisponde al 70 per cento; e la spesa concime di lire 47.25 fu compensata con un maggior valore di lire 198.40, onde un chilogrammo d'azoto, che costò lire 1.88, fu pagato dall'aumentata produzione, con lire 7.93.

Espresso in cifre relative, il risultato finale fu:

Parcelle	Prodotto		Valore danaro
	Paglia	Grano	
Concimate con anidride fosforica e potassa	100	100	100
Concimazione completa	174	173	174

L'impiego di un quintale di nitrato di soda ha dato un maggior prodotto di quintali 2.70 di grano insieme a quintali 5.50 di paglia; aumento che sarebbe stato ancor maggiore se la grandine non avesse quasi dimezzata la messe.

Quasi insensibile, anzi tale da non potersene tener alcun conto, fu l'azione manifestata dalla calce, sotto forma di solfato, in aggiunta alla formola completa.

Esperienza sulla concimazione artificiale del frumento.

1. *Resultati ottenuti dalle parcelle sperimentali alla mietitura e trebbiatura.*

Parcelle N.°	Concimazione					Raccolto totale p. ettaro			Prodotti ottenuti per ettaro								Rapporti in peso tra			
	Formula	Quantità per ettaro di elementi chilogrammi				alla		calo	Grano					Paglie	Pule	Totale	grano e paglia		peso mietitura e grano	
						mietitura	trebbiatura		buono		scarto		Totale							
		N	P	K	C	quintali		p. 0/0	el.	qt.	el.	qt.	qt.	quintali			1 :		100 :	
1	Completa	25	75	80	—	33.00	28.50	13	11.46	8.57	2.73	1.31	9.88	13.90	3.90	27.68	1.80		30	
7	id.	25	75	80	—	38.00	34.20	11	13.92	9.89	2.18	0.77	10.66	18.80	3.40	32.86	2.08	1.96	28	29
13	id.	25	75	80	—	37.00	32.30	14	13.82	10.21	1.64	0.66	10.87	17.40	4.20	32.47	1.99		29	
2	Completa più calce	25	75	80	150	45.00	37.00	21	14.94	11.23	2.40	1.09	12.32	20.00	4.60	36.92	2.00	2.05	27	26
8	id.	25	75	80	150	34.00	28.90	18	11.25	8.16	2.18	0.44	8.60	15.90	3.20	26.70	2.10		25	
3	Senza anidride fosforica	25	—	80	—	37.00	32.00	16	12.80	9.28	2.18	0.88	10.16	17.30	4.10	31.56	2.10	2.03	27	29
9	id.	25	—	80	—	31.00	28.00	11	11.86	8.67	1.95	0.66	9.33	14.60	3.60	27.53	1.95		30	
4	Senza potassa	25	75	—	—	32.00	28.70	13	11.86	8.67	2.62	0.99	9.66	14.60	4.10	28.36	1.94	2.01	30	29
10	id.	25	75	—	—	35.00	29.70	18	12.06	8.67	1.95	0.66	9.33	15.50	3.90	28.73	2.08		27	
5	Senza azoto	—	75	80	—	20.00	17.00	17	7.16	4.28	1.09	0.77	5.05	8.80	2.10	15.95	2.15	1.99	25	28
11	id.	—	75	80	—	22.00	19.80	11	8.18	6.12	1.31	0.88	7.00	10.20	2.60	19.80	1.83		32	
6	Senza alcun concime	—	—	—	—	29.00	25.30	14	9.62	7.34	1.09	0.66	8.00	13.30	2.20	23.50	1.94	1.94	27	28
12	id.	—	—	—	—	20.00	17.00	18	7.67	5.61	0.55	0.22	5.83	9.00	2.30	17.13	1.94		29	

2. *Prodotti ottenuti ed efficacia dei diversi elementi fertilizzanti sulla coltura* frumento.

Serie N.°	Concimazione					Parcelle N.°	I.			II.			III.			Media		
	Formula	Quantità p. ettaro di elementi fertilizzanti chilogrammi					Grano	Paglie	Totale	Grano	Paglie	Totale	Grano	Paglie	Totale	Grano	Paglie	Totale
		N	P	K	C		quintali											
							Prodotti ottenuti per ettaro											
1	Completa	25	75	80	—	1. 7. 13.	9.88	17.80	27.68	10.66	22.20	32.86	10.87	21.60	32.47	10.47	20.53	31.00
2	id. più calce . . .	25	75	80	150	2. 8.	12.32	24.60	36.92	—	—	—	8.60	18.10	26.70	10.46	21.35	31.81
3	Senza anidride fosforica .	25	0	80	—	4. 10.	10.16	21.40	31.56	—	—	—	9.44	18.20	27.64	9.80	19.80	29.60
4	id. potassa	25	75	0	—	5. 11.	9.66	18.70	28.36	—	—	—	9.33	19.40	28.73	9.49	19.05	28.54
5	id. azoto	0	75	80	—	6. 12.	5.05	10.90	15.95	—	—	—	7.00	12.80	19.80	6.02	11.85	17.87
6	id. alcun concime. . .	0	0	0	—	3. 9.	8.00	15.50	23.50	—	—	—	5.83	11.30	17.13	6.91	13.40	20.31
	—						Medie di produttività dalla concimazione completa											
1	Completa	—	—	—	—	—	10.27	20.00	30.27	—	—	—	10.76	21.90	32.66	—	—	—
	—						Minore produzione in confronto alla «concimazione completa»											
3	Senza anidride fosforica .	(Efficacia dell'anidride fosforica)					0.11	+ 1.40	+ 1.29	—	—	—	1.32	3.70	5.02	0.72	1.15	1.87
4	id. potassa	id. della potassa)					0.61	1.30	1.91	—	—	—	1.43	2.50	3.93	1.02	1.90	2.92
5	id. azoto	id. dell'azoto)					5.22	9.10	14.32	—	—	—	3.76	9.12	12.86	4.49	9.10	13.59
6	id. alcun concime. . .	id. della formula completa)					2.27	4.50	6.77	—	—	—	4.93	10.60	15.53	3.60	7.55	11.15
2	Supplemento di calce . .	id. della calce)					+ 2.05	+ 4.60	+ 6.65	—	—	—	2.16	3.80	5.96	0.05	+ 0.40	+ 0.35

3. *Resultati economici finali delle diverse formule di concimazione adottate.*

Serie N.°	Formola di concimazione	Prodotto per ettaro			Rendita lorda per ettaro			Spesa concime	Differenza tra 8 e 9	Efficacia economica dell' elemento		Valore prodotto ogni	
		Grano senza grandine	Paglie	Totale	Grano a lire 18	Paglie a lire 4	Totale			passiva	attiva	100 lire spesa concime	chilogr. d'elemento fertilizzante
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		quintali			lire			lire	lire	lire		lire	
		Prodotti e rendite lorde, spese concime, ecc.											
1	Completa	21.04	20.95	41.99	378.72	83.80	462.52	164.25	298.27	—	—	97.51	—
2	id. più calce .	20.92	21.35	42.27	376.56	85.40	461.96	179.25	282.71	—	—	89.03	—
3	Senza fosfati	19.60	19.80	39.40	352.80	79.20	432.00	88.85	343.15	—	—	145.90	—
4	» potassa	18.98	19.05	38.03	341.64	76.20	417.84	122.65	295.19	—	—	91.20	—
5	» azoto	12.04	11.85	23.89	216.72	47.40	264.12	117.00	147.12	—	—	— 33.50	—
6	» alcun concime .	13.82	13.40	27.22	248.76	53.60	302.36	—	302.36	—	—	—	—
	Efficacia	**Differenze sulla serie a concimazione completa**											
3	Anidride fosforica . .	1.44	1.15	2 59	25.92	4.60	30.52	75.40	—	— 44.88	—	—	0.40
4	Potassa	2.06	1.90	3.96	37.08	7.60	44.68	41.60	—	—	+ 3 08	—	0.56
5	Azoto	9.00	9.10	18.10	162.00	36.40	198.40	47.25	—	—	+ 151 15	—	7 93
6	Formula completa . .	7.22	7.55	14.77	129.96	30.20	160.16	164.25	—	— 4.09	—	—	—
1	Calce	0.12	— 0.40	— 0.28	2.16	— 1.60	0.56	15.00	—	— 14.44	—	—	0.004

UN UTILE INNOVAZIONE

PSESSO LA R. SCUOLA PRATICA DI POZZUOLO.

Il Consiglio d'amministrazione della r. Scuola pratica di Pozzuolo, adottò quest'anno un' innovazione che crediamo riuscirà, di grande vantaggio per l'istruzione degli aspiranti castaldi.

Trascriviamo un brano dell'avviso di apertura:

Corso invernale. Oltre il corso ordinario, quest'anno s'inaugura un *corso invernale* colle norme seguenti:

I. Vi sono ammessi agricoltori, gastaldi e contadini in genere di età non inferiore ai 20 anni compiuti, che dieno attestati non dubbi di moralità e buona condotta, che sappiano leggere e scrivere con sufficiente correttezza, e che conoscano le prime tre operazioni dell'aritmetica.

II. Per l'ammissione essi si presenteranno alla Direzione della Scuola entro il mese di ottobre, in giorno di loro rispettiva scelta, ove daranno un piccolo saggio di quanto sanno, presentando la fede di nascita ed il certificato di buona condotta.

III. Il *corso invernale* durerà 60 giorni lavorativi, cominciando dal 15 novembre p. v. In tali giorni gli apprendisti dovranno risiedere a Pozzuolo e pernottarvi (salvo dispense speciali). Nei giorni festivi essi potranno recarsi in famiglia.

IV. Il numero degli ammittendi è illimitato; per dieci di essi però sono stabilite altrettante *borse* di L. 0.80 per ognuno dei 60 giorni suddetti da corrispondersi settimanalmente e posticipatamente dalla Direzione della Scuola. Coloro che godono di una *borsa* potranno avere anche alloggio in speciale fabbricato dell'Istituto purchè si portino il letto, le coperte e la biancheria relativa.

V. Le *borse* saranno conferite a quelli, fra i più poveri concorrenti, che presentano maggior attitudine a profittare dell'insegnamento.

VI. Gli apprendisti riceveranno istruzione di agraria pratica, colture speciali, industrie agrarie e pastorizia. Saranno maggiormente esercitati nel leggere e scrivere e nel conteggio, nonchè nella copia e tenuta dei settimanali e libri di prima nota. Saranno anche, in quanto occorra, esercitati nel maneggio d'istrumenti agrari, nei lavori, nelle potature, ecc.

VII. Alla fine del corso, dietro apposito saggio, ai meritevoli, sarà rilasciato uno speciale *certificato di profitto;* agli altri un semplice *attestato di frequenza.*

Conferenze agrarie festive. Nel corso dell'anno, in giorni festivi, a volta a volta da destinarsi, saranno tenute anche delle conferenze pei campagnoli, come anche antecedentemente fu fatto con lieti risultati, con queste regole:

I. Le conferenze saranno pubbliche, e verranno a volta a volta annunziate con pubblici avvisi nei giornali della Provincia, o con avvisi privati mandati a coloro che ne fanno preventiva domanda alla Direziona della Scuola.

II. Nelle conferenze saranno trattati argomenti di agricoltura pratica, d'industria agraria e di pastorizia, secondo l'opportunità delle faccende campestri e secondo lo svolgersi delle stagioni.

III. Compatibilmente colle esigenze dell'Istituto, qualcuna di queste conferenze potrà essere tenuta in altri Comuni della Provincia, quando ve ne sia richiesta per parte dei Municipi. In tal caso il Municipio richiedente dovrà fornire il locale e pubblicare a proprie spese gli avvisi. Ogni altra spesa rimane a carico della Scuola.

Qualunque agricoltore potrà rivolgersi alla Direzione della Scuola per informazioni e consulti attenenti all'arte agraria, come pure, salvo le esigenze ed i riguardi per l'Istituto, potrà la Direzione della Scuola ammettere come *praticante esterno* qualche giovane possidente, che ne faccia domanda e che offra garanzia di irreprensibile condotta,

e non divenga in paese e nella Scuola elemento di disordine e di malo esempio.

Dato a Udine dalla Sede del Comitato amministrativo li 29 settembre 1894.

Il Presidente
FRANCESCO dott. ISOLA Vic. Gen.

Il Direttore della Scuola
Prof. LUIGI PETRI.

Sono ormai quindici anni che andiamo ripetendo che, se si vuole dalle r. Scuole pratiche di agricoltura cavarne il massimo vantaggio, bisogna

I. non accoglier alunni troppo giovani;

II. dminuire la durata dei corsi.

E questo sopratutto perchè non domandino di entrare nella scuola alunni che non possedano già una certa pratica e sopratutto non abbiamo già spiegata una particolare vocazione per l'arte dei campi.

Coi corsi brevi, nello stesso tempo che si permette anche alle più povere famiglie di potersi privare dell'opera ormai redditiva di chi potrebbe utilmente intervenire alla scuola, si mettono gli istruttori nella necessità di insegnare solo quello strettamente indispensabile.

Abbiamo visto con sommo piacere la scuola di Pozzuolo a dare, prima in Italia, l'esempio di queste innovazioni cui auguriamo il più felice risultato.

F. V.

DI ALCUNE CARATTERISTICHE DELLE SOCIETÀ AGRARIE (1)

La più antica Accademia agraria del mondo, forse, fu quella di Rezzato nel Bresciano, fondata nel 1548; la Fisiocratica di Siena sorse nel 1691. L'eccellentissimo Senato della Repubblica di Venezia approvava, nel 1557, una Società " che si dovea intrattenere della politica e dell'economia „.

Le Società d'agricoltura erano state caldamente raccomandate, al principio del secolo XVIII, in Germania da J. A. Hoffmann, (ricordato con molta lode dallo Zanon) e da Di Rohr, dopo che di già il Leibnitz aveva domandato che, nella fondazione di Accademie, si avesse avuto speciale riguardo a ciò che interessa l'economia pubblica generale, rurale e urbana. In Francia, l'Heber (1755) reclamò un Collegio d'agricoltura sul tipo della gloriosa Accademia, del Consiglio del commercio, ecc.

Propugnatori eloquenti delle Società agrarie ebbe l'Italia; un Genovesi, un Beccaria, che col Verri contribuì all'istituzione d'una " Società patriottica „ destinata ad incoraggiare l'agricoltura; un Zanon, onore e gloria della " Società d'agricoltura pratica „ di Udine, la quale fu solo seconda a quella dei Georgofili di Firenze; un Arduino, che per primo, nel 1765, occupò la Cattedra di agraria nella Università di Padova; un Gloria, un Dandolo, ne dimostrarono la grande, incontestabile utilità.

Il Voltaire stesso, nella sua opera "*Le siècle de Louis XV*„ (Tom. II), riconosce che " le Accademie hanno giovato accostumando i giovani alla lettura, ed eccitando co' premi e con l'emulazione il loro genio. La sana fisica perciò ha illuminato le arti necessarie, e queste arti hanno di già principiato a rimarginare le piaghe dello Stato. Un accademico ancora più utile (il Duhamel) per gli oggetti che prese a trattare, ha perfezionato assai l'agricoltura „.

Nel coro solo una voce, in quel tempo, stuonò, o parve stuonasse, quella dell'Ortes. Ho detto parve, poichè più che contrario alle accademie agrarie egli si mostrava contrario al loro carattere ufficiale e, come osserva il Lampertico, " non forse fossero cose più sonore che utili, disegni dal Governo favoriti più che intesi dal popolo. „ (1) Ma in ciò

(1) Questo articolo viene in massima parte riportato dall'ottimo nuovo periodico « *l'Eco dei campi e dei boschi* », ma l'autore, cui avevamo mandate le bozze, ce le restituì ampliando notevolmente, in particolar modo nella parte che riguarda *l'antica Società di agricoltura*, la quale precedette di circa un secolo la nostra Associazione.

(1) FEDELE LAMPERTICO. - *Giammaria Ortes e la scienza economica al suo tempo*. - (Nuova collezione di opere storiche, Vol. I.), Venezia e Torino, G. Antonelli e L. Basadonna, 1865, pag. 174.

io non scorgo che un precursore delle idee moderne.

Interessato a scemare l'importanza, che attribuivasi allora alla proprietà fondiaria, l'Ortes non poteva approvare le Accademie manifestamente informate alle idee fisiocratiche. Anche in questo, l'illustre economista veneziano, sa di moderno, come è affatto dell'oggi il concetto che egli aveva di ciò che dovesse essere un'Accademia agraria. " L'Ortes approva simili istituti, allorchè additano e dichiarano, ciò che comunemente abbisogna, e ne istruiscouo i particolari mettendo in guardia da ciò che invece decantasi come comune, ma che è veramente interesse di taluno soltanto: l'Ortes le approva ancora quando mostrano i modi co' quali opera la natura nelle sue produzioni, e le spiegazioni delle dottrine meccaniche che facilmente possono applicarsi alle arti e alla agricoltura. Quando dà vacanza alle Accademie? quando esse volessero, per cura loro particolare, accrescere quei beni, che non possono crescere se non per cura comune. „ (1)

A conferma del mio asserto, mi limiterò a riportare i quesiti posti in discussione dalla " Società di agricoltura pratica d'Udine „ fondata, nell'anno 1762, sul modello di quella celebre di Berna, e che se venne seconda a quella dei Georgofili di Firenze, ebbe almeno la sorte di produrre in pubblico i primi quesiti georgici " per dare a tanti Sozj onorarj incitamento maggiore, e per allettare i cittadini tutti e forestieri a meglio filosofare sopra le cose nostre „. (2)

Il primo, pubblicato nel 1765, fu concepito nei termini seguenti:

« A quali e quanti cagioni deesi principal mente attribuire la penuria de' foraggi occorrenti al bestiame nella massima parte della provincia del Friuli; e quali e quanti esser possono i mezzi migliori per accrescerli e moltiplicarli secondo le varie qualità dei terreni ».

Il secondo quesito, da presentarsi nel 1767, fu il seguente:

« Quali sieno i modi migliori di coltivare nella provincia del Friuli la quantità del legname che manca, e che rendesi necessario per l'uso del fuoco, delle fabbriche, delle arti e dell'agricoltura ».

Il terzo quesito, da prodursi nel 1769, fu il seguente:

« Sopra il metodo migliore di fare il vino nel Friuli, e sopra i mezzi di conservarlo più lungamente, e difenderlo dai due principali difetti, guasto e acido ».

Quesito quarto (1770):

« Determinare i più essenziali difetti dell'agricoltura Friulana, ed i mezzi facili e più atti a correggerli, per accrescere e migliorare i prodotti; e ciò tanto in rapporto ai proprietarj, quanto respettivamente a' lavoratori, ed alla varia qualità delle terre ».

Quesito quinto (1771-72):

« Come potrebbe essere introdotta, e con quali metodi effettuata, l'irrigazione delle campagne nel nostro Friuli, per quindi ritrarne tutti i vantaggi possibili e necessari alla buona agricoltura ».

" Queste furono le vere strade, onde crebbe di credito la nostra Società, onde meritossi la stima di molte altre Accademie, e gli elogi di tanti giornali e gazzette letterarie „. (1)

A questi *desiderata* erano in gran parte informate le antiche Accademîe agrarie italiane, le quali contribuirono moltissimo al progresso dell'agricoltura ed al miglioramento economico e morale della classe agricola. Ciò l'Ortes avrebbe dovuto riconoscere, poichè gli esempi non erano lungi dagli occhi suoi.

Arturo Young, certo, non fece buon viso alle Accademie agrarie e si mostrò severo giudice degli orti sperimentali che vi erano annessi. Vide quello dell'Accademia di Vicenza e si lamentò di avere abbandonato il viaggio alla volta di Roma per cosa così da poco. " Ho assai meschina idea, egli disse, di questi sperimenti fatti così in piccolo; anche brava gente ne ricava poco ed a stento e chi non se ne intende, non ne ricava nulla affatto. „

*
* *

La storia dell'economia rurale italiana della seconda metà del secolo scorso e della prima del presente, ri-

(1) Ibid., pag. 175.
(2) Memoriale della Società d'agricoltura pratica all'Accademia di Udine, presentato nel dì 14 settembre 1762. In: *Memorie ed osservazioni pubblicate dalla Società di agricoltura pratica di Udine e raccolte nell'anno* MDCCLXXI. Parte I, Prefazione. Udine, Fratelli Gallici, 1772.

(1) Ibid.

sulta dagli atti e memorie delle sue Accademie, e molti germi del progresso d'oggi in quei vecchi volumi si rinvengono largamente profusi. Chi tentasse, con fine discernimento, esumare ciò che di buono, anzi il molto di buono in quei volumi racchiuso, farebbe opera altamente benefica ed istruttiva, mentre porrebbe motivo ad un vivo, giustificato sentimento di orgoglio nazionale. Le virtù intellettuali e morali dei nostri avi sarebbero di nobile incitamento, di sprone potente al bene per la presente e per le future generazioni.

Gli economisti, che, nel secolo scorso e negli albori del presente, frequentavano le Accademie d'agricoltura, erano dei veri filosofi, i quali conoscevano alla perfezione ciò che si attiene all'agricoltura ed alle industrie. In essi la speculazione scientifica non andava disgiunta dall'esperienza, anzi questa ne era, secondo le nostre gloriose tradizioni, sempre il principale e saldo fondamento.

Questi sodalizi non ebbero solo efficacia dai lati economico e tecnico dell'agricoltura, ma la ebbero pure dai lati politico e sociale.

Il conte Fabio Asquini, "in nome della celebre Accademia agraria di Udine", e come segretario della medesima, chiedeva con nobilissima lettera, in data del 15 settembre 1765, "assistenza ed aiuto" ai Georgofili fiorentini: "il nostro Istituto, così il conte Asquini, non differisce punto da quello intrapreso da codesta Società vostra. Abbiamo egualmente in mira il bene della Patria, il comodo dei cittadini, e la pubblica quiete de' popoli, che tutta dipende dalle tante applicazioni utili; e tra queste consideriamo come le prima e la più necessaria quella dell'agricoltura". (1)

Il Pucci, uno dei fondatori dell'Accademia dei Georgofili di Firenze, dovuta "all'instancabile attività del P. Abate Don Ubaldo Montelatici, canonico Lateranense, che ne palesò l'idea nel 1753, e ne tenne la prima sessione il dì 4 giugno dell'anno stesso" (2), la definì come un *Tribunale, di ragione destinato per istituto e natura sua ad assumere la facoltà di persuadere.*

(1) *Atti della Real Società economica di Firenze, ossia de' Georgofili.* - Firenze, 1791, vol. I, pag. 34.

(2) Ibid. pag. 5.

Aléxis de Tocqueville, ha una acuta osservazione circa l'azione *anti casta* della discussione in comune degli affari. "On voit, egli dice, par les travaux peu importants des Sociétés d'agriculture du dix-huitième siècle, l'influence anti caste qu'avait la discussion commune sur des intérêts communs. Quoique ces réunions aient lieu trente ans avant la révolution, en plein ancien régime, et qu'il ne s'agisse que de thèories, par cela seulement qu'on y débat des questions dans lesquelles les différentes classes se sentent intéressées et qu'elles discutent ensemble, on y sent aussitôt le rapprochement et le mélange des hommes, on voit les idées de réformes raisonnables s'emparer des privilégés comme des autres, et cependant il ne s'agit que de conservation et d'agriculture (1)."

Nel *Memoriale della Società d'agricoltura pratica all'Accademia di Udine*, presentato nel dì 14 settembre 1762, si legge: "...nacque in seno dell'Accademia stessa la *Società di agricoltura pratica.* E allora si spiegò maggiormente fra nostri un nuovo genio patriottico tutto intento a coltivare quest'arte abbandonata alle corte mire del volgo ignaro, e di restituirla al pristino splendore onde l'innalzarono un tempo le cure più serie di tanti Capitani illustri e Senatori dell'antica Grecia e di Roma. Non isdegnò il Cavaliere e 'l Ricco di unirsi al villano indocile, o al Lavoratore inesperto, per ben istruirlo de' nuovi metodi di coltivazione, e si abbassò a farne seco le prove". (2)

Giovanni Grey, il grande e modesto agricoltore di Dilston, quegli a cui il Northumberland deve i grandi miglioramenti agricoli compiutisi nel corrente secolo, il Grey, parlando dei Congressi della Reale Società inglese d'agricoltura, ricorda come uomini d'ogni partito si riunissero con amichevoli propositi, benchè opposte opinioni fossero talvolta manifestate nei discorsi, allorquando si

(1) Aléxis de Tocqueville. - *L'Ancien régime et la Révolution,* 4em édition, Paris, Lévy, 1860, pag. 403.

(2) *Memorie ed osservazioni pubblicate dalla Società di agricoltura pratica di Udine e raccolte nell'anno* MDCCLXXI. Parte I. Udine. Fratelli Gallici, 1772.

agitavano argomenti come quello del protezionismo e del libero scambio: ma rallegrava il vedere in queste adunanze il duca di Richmond e lord Spencer avviarsi a braccetto verso il pranzo. e chimici altamente *tories* ed altri profondamente radicali aiutarsi vicendevolmente dandosi informazioni precise intorno alle qualità dei terreni e dei concimi, e dei pascoli; ed era pur bello il veder tutti correre agli sperimenti degli aratri e alle mostre di animali e di utensili agricoli; persino la strada somigliava a quella di Londra a Epson nei giorni delle corse. „ (1) Il bozzetto è attraente ed ha il merito di lumeggiare un'altra caratteristica di questi sodalizi: la possibilità cioè di raccogliere intorno a sè gli uomini di buona volontà a qualunque partito ed a qualunque scuola economica essi appartengano a vantaggio degli interessi agrari.

Le Società agrarie hanno avuto pure il merito, il vanto anzi, di alte aspirazioni nel campo politico e lo possono avere anche in avvenire: gli esempi non mancano e sono nobilissimi; ma lo scopo loro deve essere essenzialmente economico e tecnico al di fuori della politica militante.

L'Associazione agraria del vecchio e glorioso Piemonte, della quale il Governo di Carlo Alberto approvava l'istituzione nell'agosto del 1842, riunì non solo *insieme quasi tutti i notabili* delle antiche provincie, ma si erano aggregati ad essa i più modesti agricoltori e molti uomini di lettere, che non possedevano un palmo di terra.

Vi s'inscrissero, tra i primi, il duca di Savoia (Vittorio Emanuele II) e il conte di Cavour; ne fu il primo presidente Cesare Alfieri, al quale il giovane duca di Savoia così scriveva il dì 28 novembre 1842:

« Mon cher marquis, je suis personnellement si convaincu que tout ce qui tend à encourager l'agriculture est un véritable bienfait pour notre pays, que bien volontiers j'inscris mon nom à l'association agraire si dignement confiée par Sa Majesté à vos soins et à ceux de vos honorables collègues.

« Je charge le M. Franzini de m'associer pour 10 actions, regrettant que la bourse d'un fils de famille m'empêche de faire plus honneur comme je le voudrais à la raccomandation du Président. Je vous en veux cependant, cher marquis, de m'avoir privé du plaisir de votre visite, sauf que ce soit par humilité dans ces temps d'avent que vous vous mettez au nombre des pénitents.

Votre très affectionné ami
VICTOR DE SAVOIE. »

Ben a ragione il Berti chiama l'avvento di questa grande Associazione, la quale aveva per iscopo di promuovere l'agricoltura, “ uno dei fatti di maggiore momento che siano seguiti sotto il regno di Carlo Alberto. „ Il Berti stesso spiega il motivo delle mire politiche a cui s'era lasciata andare l'Associazione: “ In un paese nel quale non vi erano istituzioni politiche, l'Associazione agraria doveva per necessità pigliare essa stessa un avviamento politico, tanto più che gl'interessi agrari, che si trattava di promuovere e tutelare, toccavano per cento parti alle leggi dello Stato, e sollevavano desideri e speranze di larghe innovazioni. Quindi esame e censura di atti e provvedimenti governativi, accenni a riforme, a proposte ed a paragoni con nazioni straniere e libere. „ (1)

L'Associazione agraria friulana, la quale, sorta nel 1846, potè essere riattivata nel 1855, perchè posta sotto gli auspicii del conte Alvise Mocenigo, beneviso alla Corte di Vienna, raccolse tosto nel suo seno quanti vi erano in Friuli di cittadini attivi e intelligenti; che si sentivano spronati ad operare pel pubblico bene, ma ai quali repugnava di assumere offici pubblici sotto l'inviso governo imperiale. È così che, per necessità di cose, l'Associazione agraria divenne il ritrovo di patriotti friulani. Essa “ fu riguardata fino dalla sua origine, oltre allo scopo diretto pel quale fu fondata (ripristinata) nel 1855, come mezzo di affratellamento, un vincolo di patriottico progresso, un addentellato di quella azione comune, che preparava gli avvenimenti politici. „ Così scriveva, nelle sue *Memorie politiche del 1861*, Giacinto Franceschinis. Chi ne portò duramente le conseguenze fu il segretario dell'As-

(1) GIUSEPPINA E. BUTLER. - *Memorie di Giovanni Grey di Dilston.* - Firenze, G. Barbèra, 1871, pag. 206.

(1) DOMENICO BERTI. - *Il Conte di Cavour avanti il 1848.* - Roma, Voghera Enrico, 1886, pag. 245.

sociazione, il cav. Lanfranco Morgante, che faceva parte del Comitato rivoluzionario; questo patriotta subì, nel 1861, il carcere a Olmütz e la relegazione a Brünn, da dove collaborava nel *Bullettino* dell'Associazione, seguendo le lodevoli orme del Valussi e del Sellenati. (1)

Fra le tante azioni di questo sodalizio in prò della libertà, ricorderò, per essere breve, solo la raccolta delle adesioni di tutti i municipi della provincia di Udine per l'annessione al Piemonte.

Mi è piaciuto ricordare l'opera dell'Associazione agraria piemontese e quella dell'Associazione agraria friulana per assodare bene il fatto che le aspirazioni alla libertà politica poterono trovarvi un terreno oltre ogni dire propizio.

Si comprende benissimo come e il perchè la politica s'infiltrasse dappertutto in quei tempi eroici del nostro risorgimento. Era l'idea nazionale della grande patria italiana, che signoreggiava dominando la mente e il cuore di tutti i patriotti. Non si possono confondere queste aspirazioni con la politica, che chiamerò spicciola, la quale deve essere assolutamente bandita dalle Società agrarie. La Reale Società agraria d'Inghilterra, quella degli agricoltori di Francia, quella tedesca di agricoltura escludono in modo assoluto la politica nei loro statuti fondamentali. Anzi la *Royal Charter* del 26 marzo 1840, con la quale si erigeva in ente morale la " Royal Agricultural Society of England „ dispone (art. 2) che principio della costituzione della Società sia la esclusione completa dalle sue adunanze e dai suoi atti di tutte le questioni di tendenza politica, o riferentisi a misure pendenti o da portarsi dinanzi all'una o all'altra delle due Camere del Parlamento; e che tale disposizione non possa essere infranta da nessuna deliberazione, o statuto, o qualsiasi atto del detto ente morale, qualunque ne fosse il motivo o lo scopo.

Nella sua lunga dimora in Inghilterra, l'illustre senatore Devincenzi ha più volte sentito a dire, come egli narra, che essendo stato un giorno dimandato al vecchio duca di Bedford chi inviasse i deputati di quella Contea alla Camera dei comuni, rispondesse: " I miei amici ed io, che abbiamo creato coll'agricoltura la prosperità di quella Contea; giacchè sebbene noi non c'immischiamo molto nelle elezioni, pure tutti gli elettori, che hanno per opera nostra acquistato il benessere, e col benessere la coscienza dei loro interessi, ogniqualvolta hanno da eleggere i deputati, spontaneamente si rivolgono a noi e ne chiedono chi possa meglio provvedere in Parlamento ai bisogni loro ed a quelli dello Stato „. (1)

Ciò non accadde solamente in Inghilterra.

Redenta la Venezia, gli elettori friulani, con riconoscenza oculata, mandarono a rappresentarli, nel Parlamento italiano, quelli fra i menbri dell'Associazione agraria, che più attivamente avevano lavorato per la libertà della Patria e per la prosperità economica della regione. Faccio i nomi di Giacomo Colotta, di Gio. Batta Moretti, di Pacifico Valussi, di Ottavio Facini, di G. L. Pecile, di Giuseppe Giacomelli, di Nicolò Fabris, di Paolo Billia.

Per un altro grande principio, per la libertà economica noi possiamo vantare un esempio non meno splendido. Intendo parlare della antica, della più illustre fra le Accademie agrarie italiane, dell'Accademia dei Georgofili di Firenze, la quale promosse l'agricoltura " tanto con trattare espressamente d'argomenti agrari, quanto, come giustamente osserva il Lambruschini, con bandire e difendere quelle libertà economiche, le quali sono gloria speciale della Toscana e valgono tanto a incoraggiare il lavoro e a rendere gli uomini massai, assennati e atti, come ai privati, così ai pubblici affari. „ Fa d'uopo ricordare il brindisi, che Riccardo Cobden, nel banchetto offertogli in Firenze, quando l'Accademia dei Georgofili lo accolse a suo socio onorario, portò ad elogio del dotto e modesto arcidiacono, nel quale brindisi il grande inglese francamente disse che la politica

(1) Compagni al Morgante, nella dura prigionia, furono i Friulani: Carlo Kechler « benemerente, provvido, perspicace », il conte Girolamo Caiselli, Giacinto Franceschinis e Antonio Marignani.

(1) G. Devincenzi. - *Della Società dei viticoltori italiani e della ricchezza nazionale. Indirizzo ai proprietari ed ai coltivatori* - Roma, Eredi Botta, 1885, pag. 5.

economica ha " *il cuore non meno che il capo, in Italia* „.

Sul monumento, che la munificenza del Monte dei Paschi eresse all'autore del " Discorso sulla Maremma di Siena „, sta scritto: " *A Sallustio Bandini che le dottrine della libertà economica insegnò primo per la prosperità dei popoli.* „ (1)

Nella magistrale *Introduzione* al tomo I degli *Atti del Reale Istituto d'incoraggiamento alle scienze naturali* (2) fondato in Napoli con decreto del 9 luglio 1806, si dice: Ma le arti non basta proteggerle: è necessario istruirle. Una protezione non bene illuminata, spesse volte lungi dal migliorarle, le corrompe. Il bisogno è forse egli solo sufficiente ad attivare quella intriseca naturale energia che muove l'ingegno e la mano dell'uomo ad accrescere, migliorare, trasformare i prodotti della natura; ma questa energia non si estende oltre le idee, e quel bisogno che vince l'indolenza non può superare l'ignoranza.

" Chiunque conosce lo stato attuale delle idee degli uomini e delle cose, deve confessare che le arti non mancano, oggi, nè della protezione de' Governi, nè degli stimoli dell'interesse; e deve convenire che se non fanno que' progressi che si desiderano, ciò non viene se non da mancanza d'istruzione.

" Un'altra osservazione non sarà neanche sfuggita, ed è quella che noi non manchiamo certamente di sapienti, i quali si occupano delle cose utili alla vita; e che la teorica di tutte le arti è coltivata quanto e forse più di qualunque altra parte delle cognizioni umane. Onde avvien dunque che la pratica non corrisponde alla teorica, e che, mentre noi abbiamo un grandissimo numero di buoni precetti, scarseggiamo ancora di buoni esempi?

" Pare che l'istruzione delle arti sia male affidata alla sola cura degl'individui privati, e che, a promuoverla efficacemente, sia necessario connetterla ad un corpo permanente. L'istituzione delle società agrarie ed economiche è una delle più utili idee di cui si possa applaudire l'ultima metà del secolo scorso; e chiunque conosce l'Europa, e specialmente l'alta Italia, deve confessare che a tale istituzione si debbono i rapidi progressi che ivi han fatto l'agricoltura e le altre arti. „

(1) Se non fu il primo, fu certo tra i primi.
(2) Napoli, Angelo Trani, 1811, pag. XI e seg.

Il Lecouteux quando, nel 1868, si organizzava in Francia la Società degli agricoltori, che conta oggi oltre dieci mila soci, scriveva: " Très-chaleureux partisan du principe de la non-intervention de l'État dans les intérêts agricoles et industriels, j'éstime que le ministère de l'agriculture accomplira d'autant mieux sa mission que, restant dans une sphère élevée, il jouera le rôle d'initiateur aux libertés économiques, fera davantage pour favoriser les actes d'initiative privée et collective, s'appuiera sur un monde plus indépendant, disposera enfin toutes choses pour substituer le plus tôt possible l'action directe de l'agriculture au régime de la tutele et de la réglementation. „ (1)

Ecco dunque il principio del *self government*, solo degno d'un popolo libero, proclamato altamente dal promotore e primo segretario della Società degli agricoltori di Francia.

L'on. Drouyn de Lhuys, il 13 marzo del 1869, alla riunione del Circolo agricolo del Pas-de-Calais, così riassumeva il concetto che egli aveva avuto sempre della Società degli agricoltori di Francia, che pel primo ebbe l'onore di presiedere:

" Occorre, egli disse, rendersi conto preciso della ragione d'essere della Società degli agricoltori di Francia e dello scopo cui mira. Il territorio francese è coperto da istituzioni agrarie che, sotto il nome di circoli, società e comizi, hanno reso e renderanno ancora eminenti servigi. La nuova Società non ha la pretesa d'assorbire o di sostituire ciò che il tempo e l'esperienza dei bisogni locali hanno consacrato. Sua unica mira è di collegare fra di loro queste istituzioni sparpagliate. Si dirà ch'essa le vuole annientare? Forse che il manipolo sopprime le spighe di cui si compone? Forse che il fuoco annulla i raggi che in esso ne convergono e che, per questa stessa concentrazione ne centuplica la

(1) E. Lecouteux. - *La Société des agriculteurs de France* (*Journal d'agriculture pratique*, 32 Année. Tome II, pag. 226).

forza? Forse che il fiume annulla i rivoli che formano o accrescono il suo corso? L'unione fa la forza, dice un proverbio, vecchio quanto la verità, di cui è l'espressione. Le voci partite da tutti i punti della Francia per riunirsi in una immensa eco, si faranno sentire da lungi. Le braccia applicate ad uno stesso sforzo avranno una potenza irresistibile. Le luci convergenti da tutte le parti avranno un irradiamento che abbarbaglierà tutti gli occhi. „

A nessuno sfuggirà l'importanza di queste caratteristiche delle Società agrarie, che sono venuto delineando mediante esempi insigni.

Un altro fatto merita di essere posto in rilievo, ed è l'interessamento sincero dei Governi illuminati per queste istituzioni. Le Accademie agrarie del Veneto ebbero il loro principalissimo impulso dal Senato della Serenissima Repubblica, e si onoravano di essere pubbliche, avendo la pubblica protezione ed incoraggiamento. Fu nel 1771 che la dominante fece convertire tutte le varie accademie arcadiche della città in *Accademie agrarie*, che sussidiò con larghezza. Aiutati e protetti dalla generosità del Re Vittorio Amedeo III, pochi anni dopo la creazione della Reale Accademia delle scienze, per opera di dodici personaggi eminenti per la loro posizione negli impieghi, nella magistratura e nei seggi ecclesiastici, veniva fondata, nel 1785, la Società agraria di Torino, ora Accademia, la quale sorta da umili principii si è immedesimata nella storia civile del Piemonte, tanto che i periodi più chiari della sua esistenza stanno intimamente collegati coi periodi più salienti del nostro risorgimento. I nomi dei più illustri e venerati patriotti piemontesi figurano con onore nella storia dell'antica Accademia. (1)

La stabilità ed il lustro più grande, ebbe principio per l'Accademia dei Georgofili di Firenze dall'avvenimento al trono di Pietro Leopoldo, che fu ad essa largo d'incoraggiamenti e d'aiuti. Anch'essa immedesimò la sua storia con quella dell'intera Toscana; i suoi studi e i suoi lavori rispecchiano fedelmente le vicende della vita economica di quella nobilissima regione.

(1) *Ricordi del primo centenario della regia Accademia d'agricoltura in Torino, 1785-1886. 24 maggio 1886.* - Torino, 1886, pag 9.

Possa la “ Società degli agricoltori italiani „, iniziata dall'on. Nicola Miraglia, sorgere prosperosa, ispirandosi alle alte idealità, che, con vivo compiacimento, son venuto notando!

Adotti, la nascente Società, il motto dell'antica “ Accademia agraria di Vicenza „: *Hinc laudem fortes sperate coloni;* ma nell'indirizzo dei suoi lavori si attenga alla divisa della “ Royal agricultural Society of England „: *Practice with Science!*

Così la “ Società degli agricoltori italiani „, come invocava giustamente per sè l'illustre “ Accademia dei Georgofili di Firenze „, godrà, in non lontano avvenire, dello stesso favore di cui andò circondata l' “ Accademia fisico-economica di Zurigo „. I contadi intorno a Zurigo, hanno, in lode di quella Accademia, una canzone, della quale riporto la significante quartina:

> Honneur aux utiles leçons
> Des citoyens dont les lumiers,
> Penetrant jusqu'en nos chaumieres,
> Daignent diriger nos moissons (1).

E per ultimo un opportuno, istruttivo ricordo.

Nella *Prefazione* al primo volume degli *Atti* della Real Società economica di Firenze, a pag. 6, si legge: “ Furono i suoi principii malagevoli e difficoltosi. Inveterati pregiudizii gli si opponevano, tra i quali quelli non ancora spenti: che l'arte del coltivare consista nella pratica, non nella scienza; e che la Toscana sia già quanto può essere mai coltivata. La novità ancora dell'idea, la faceva riguardar come una stranezza; e però ognuno si credeva autorizzato alle derisioni e ai dileggi „.

Queste parole furono scritte un secolo fa, nel 1791, ma non fu male, credo, ricordarle nel 1894.

Udine, settembre 1894.

V. STRINGHER.

(1) HIRZEL. - *Socrate Rustique.* - Vol. 2, pag. 255.

A PROPOSITO DELLA MOLTIPLICAZIONE DELLA VITE BERLANDIERI

Dal momento che la vite americana *Berlandieri* pare destinata ad un grande avvenire pei terreni calcarei (laddove le altre americane deperiscono dopo un certo tempo) non è senza importanza per la regione friulana, così ricca di questi terreni, occuparci della sua propagazione.

Ce ne dà motivo una nota di una rivista sintetica di enologia e viticoltura del periodico " Le stazioni esperimentali agrarie „.

Quivi l'egregio prof. M. Zecchini ricorda uno scritto del sig. F. Vallese il quale, in vista del difficile attecchimento per talea della vite Berlandieri propone di moltiplicarla mediante la *propaggine erbacea,* cioè interramento tra giugno e luglio di un tralcio dell'annata provvisto di femminelle. Queste mettono radice prontamente ed in fine di anno ognuna di esse ci dà una barbatella che si può poi staccare. L'egregio redattore della rivista aggiunge che tale metodo fu pure seguito negli anni decorsi presso i vivai della r. Stazione enologica di Asti con risultati abbastanza soddisfacenti.

A tale proposito ci pare utile un'osservazione e far notare un metodo di moltiplicazione che vedemmo applicato con buon risultato nei vivai dell'egregio cav. G. Bigozzi.

Il metodo proposto dal prof. Vallese non sembraci scevro da qualche inconveniente. L'interramento di un tralcio dell'annata può riuscire talvolta un'operazione delicata attesa la facilità colla quale il giovane germoglio può guastarsi. Le nuove piantine inoltre non rappresenterebbero quanto di meglio si potrebbe desiderare, inquantochè originerebbero da femminelle. Il metodo ad ogni modo è notevole per la prontezza colla quale ci provvederebbe di un buon numero di barbatelle.

Uguali e forse migliori e più rapidi risultati opiniamo si potrebbero ottenere applicando alla vite Berlandieri quanto il cav. Bigozzi ha fatto su un ceppo di Rupestris, con buon risultato. Si tratta dell'applicazione dell'innesto erbaceo alla propaggine chinese. In primavera si interrano i tralci. I nuovi germogli erbacei a maggio-giugno si innestano a copulazione semplice sui nodi con marza erbacea nostrana.

In meno d'un anno da un solo ceppo americano si potrebbero così avere (a seconda dei tralci) un numero rilevante di barbatelle già innestate.

Z. Bonomi.

PERCHÈ ALL' ISTITUTO AGRONOMICO DI PARIGI

NON S' È ANNESSO UN GRANDE PODERE.

Ci sembra di grande interesse dare ampie notizie in proposito stantechè, purtroppo, l' idea di fondare una scuola agraria superiore alla Casalina presso Perugia, non è stata ancora abbandonata dal Ministero d'agricoltura ed ha trovato appoggio nella Commissione generale del Bilancio, il cui relatore per l'esercizio finanziario 1894-95, onorevole Giovanelli, ebbe così ad esprimersi: " Una volta riconosciuto degno di preferenza il sistema delle scuole superiori agrarie autonome e separate dalle facoltà universitarie, non può non arridere a chiunque il pensiero d'istituire una simile scuola in Perugia, ove l' insegnamento pratico, nella quasi totalità delle colture attuabili nel suolo italiano, può andare congiunto all'insegnamento teorico ed ove la vastità dei fabbricati esistenti può permettere, con non troppo grave spesa, la istituzione delle scuole, dei laboratorj e fors'anche di un convitto a beneficio degli studiosi che vi potranno accorrere dalle varie parti d'Italia. „

Il programma, che il conte di Gasparin

poneva in testa al primo volume degli *Annales de l'Institut agronomique de Versailles* e che è tuttora quello della Scuola di Parigi, che ne ha ereditato il nome e ne continua la tradizione, è il seguente:

« L'Istituto agronomico è incaricato d'impartire la scienza e d'indirizzarsi agli spiriti meglio preparati per abbracciare l'insieme della dottrina agraria, per farla progredire mediante i loro lavori e le loro osservazioni, per propagarla con l'insegnamento, per dirigerne la pratica in tutte le condizioni, quali si sieno il clima, il terreno, le condizioni economiche in cui si troveranno posti. Gli allievi devono essere iniziati ai principii delle scienze naturali, fisiche e chimiche, che possono applicarsi all'agricoltura. Devono essere messi in possesso dei mezzi d'investigazione e d'analisi che chiariscono i problemi i quali presentano i fenomeni della coltura. Dall'Istituto agronomico usciranno proprietari illuminati alla fiaccola della scienza, che non temeranno più di tentare le profittevoli esperienze, poichè possederanno dati propri a calcolarne *a priori* i resultati, al riparo degli sviamenti in cui l'entusiasmo sregolato ed il ciarlatanismo spingono i loro vicini, che l'istruzione non ha premuniti, contro le sue seduzioni; — amministratori che, per la regolarità e la sicurezza delle loro operazioni, riabiliteranno la scienza agli occhi delle popolazioni scoraggiate troppo di frequente dai disastri di agricoltori improvvisati, i quali si credono abili per aver letto qualche libro e qualche giornale. »

Nel 1868, una commissione fu nominata e riferì al Ministero di agricoltura, commercio e lavori pubblici di Francia sull'organizzazione d'un insegnamento agrario superiore, relatore Eugenio Tisserand.

Nello splendido rapporto, che porta la data dell'ottobre 1888, dopo avere dimostrato all'evidenza la necessità d'un insegnamento superiore si pone schiettamente il problema fondamentale se a lato dell'insegnamento propriamente detto convenga annettervi un grande dominio rurale, destinato all'insegnamento pratico. Le ragioni pro e contro sono svolte ampiamente, e noi le riproduciamo per intero, sicuri che saranno lette con interesse e speriamo anche con profitto.

« A tutta prima, così la relazione, sembra logico di cercare di congiungere la lezione pratica ai corsi puramente teorici svolti nelle aule. « L'insegnamento superiore, si dice, non deve avere per oggetto soltanto di chiarire tutti gli elementi della questione agraria; di porre la scienza nelle sue manifestazioni più elevate alla portata della gioventù istruita, che la loro passione avvia nella carriera dell'agricoltura; di dare agli amministratori ed alle persone, che possono esercitare un'azione sugli affari del paese, delle cognizioni atte a far loro comprendere ed abbracciare con ardore gl'interessi dell'agricoltura; deve pure e anzitutto formare buoni coltivatori. Orbene, per divenirlo, non basta aver ricevuto l'istruzione agraria la più ampia, occorre ancora possedere l'educazione agraria, quel *savoir faire* d'una pratica giornaliera senza il quale la scienza rimane sterile; occorre avere contratte abitudini rurali, avere acquistato quell'attività di corpo, degli occhi, dello spirito, che caratterizza l'uomo d'azione. Se gli allievi, soggiungono, non sono esercitati ai lavori campestri, al maneggio degli attrezzi e delle macchine, addestrati alla condotta delle industrie annessevi, iniziati nei particolari dell'amministrazione interna dell'azienda, se, come l'ufficiale, essi non si mostrano altrettanto abili del soldato nella manovra, non potrebbero avere la pretesa del comando. I teorici sprovvisti di qualsiasi conoscenza della pratica agricola, non solo nuoceranno alla loro proprietà, ma comprometteranno, con lo spettacolo della loro imperizia, la causa del vero progresso. »

« Non è questo, in riassunto, il punto di vista dal quale si pongono molti coltivatori? Ed essi hanno ragione: ciò che domandano ad un uomo che dirige uno stabile, si deve esigere anche dal dotto, dal professore. La questione non è di sapere se occorre di possederla, ma bensì di riconoscere come si deve acquistarla, in qual modo si formerà con maggior sicurezza i discepoli alla pratica dei lavori e a quella degli affari.

Nessuno, ben inteso, non pretende, per la classe in questione, l'abilità manuale degli allievi dei poderi-scuola o dei premiati ai concorsi di lavorazione. Qual'è l'ingegnere che supera in abilità i suoi meccanici a foggiare un pezzo di ferro, o i suoi minatori a maneggiare un piccone? Quale è l'architetto che sappia, come i suoi muratori, elevare un muro, e, come i suoi falegnami, mettere insieme una bussola di porta? Tanto l'uno come l'altro ne sanno abbastanza su ciò per dirigere e controllare il lavoro fatto, per renderlo tal volta più agevole e più rapido mediante il perfezionamento degli utensili occorrenti; ma ciò è tutto. L'agricoltore non deve, più che essi, perdersi nei dettagli che rischierebbero di fargli negligere il suo vero ufficio, la concezione dei progetti, la direzione, l'impiego giudizioso dei materiali e delle forze poste in opera; a lui spetta d'apprezzare il sistema di conduzione che conviene alla sua situazione, alle sue terre, di regolare l'avvicendamento, d'investigare le cause della pratica locale, di rettificarla, di sostituirne se occorre una migliore, di sperimentare le nuove scoperte, di propagare con l'esempio dei suoi successi, i veri principii della scienza.

“ Di fronte a queste esigenze, che è mai l'abilità di ben condurre un aratro o di costruire una *meda?* Gli allievi dell'Istituto superiore avranno bisogno d'una pratica d'ordine più elevato e ben più difficile ad acquistarsi: è quella dell'architetto che fa concorrere tanti operai d'ogni specie all'esecuzione dell'edificio concepito; quello dell'ingegnere che fa cercare e trovare le ricchezze nascoste nelle viscere della terra e offrirle ai bisogni della società; è quella del generale, di cui la calma nell'ardore del combattimento dirige con sicurezza e prontezza i colpi che dovranno dare migliaia di braccia più esercitate, senza dubbio, delle sue.

“ Questa pratica, la Commissione non pensa che si possa acquistare alla scuola nelle *poche ore* che, fra le lezioni, gli allievi potrebbero consacrare seguendo *collettivamente* i lavori di un grande stabile che vi sarebbe annesso.

“ Vi ha di più una considerazione importante. Per raggiungere lo scopo proposto, il dominio dovrebbe essere evidentemente diretto in modo da offrire un modello di coltura e d'amministrazione. Sarebbe questo compatibile con le esigenze stesse dell'insegnamento pratico? Sarebbe ciò possibile con le numerose esperienze da farsi nell'interesse della scienza e della pratica? Poichè si concepirebbe un dominio rurale annesso ad una grande scuola, che non facesse prove e ricerche d'ogni specie? E tutto questo senza parlare dei vegetali da raccogliere a solo titolo di *campione* e dei gruppi d'animali d'allevare. Si ammetterà che, anche sottratta alle regole amministrative, la gestione di una tale azienda produca resultati economici comparabili a quelli d'una conduzione libera di ogni gravame?

“ Ma, supponendo pure che si pervenga a conciliare interessi così esclusivi, a coltivare e a far produrre in modo perfetto lo stabile, che sarebbe annesso alla scuola, s'avrà soddisfatto in questo modo alle necessità che reclamano la istituzione d'un insegnamento superiore? Evidentemente no, poichè si darà l'esempio d'una coltura bene condotta, ma applicabile tutto al più ad una regione, alle proprietà di una certa estensione, d'una certa natura di terre, con un clima ed in condizioni economiche perfettamente determinate. Non si arriverà che a fare un duplicato dei poderi-scuola e delle scuole regionali già esistenti.

“ Di quale utilità pratica sarebbe, ad esempio, questo dominio rurale per il Borgognone, il Bordolese, il Brettone, per l'agricoltore della Linguadocca, delle Lande? Ma si dice, i fenomeni generali della vita delle piante e dello sviluppo degli animali sono soggetti a leggi che sono da per tutto le stesse: la germanizzazione, ad esempio, sia in ogni luogo nello stesso modo. Ciò è perfettamente vero, ma per istudiare una pianta od un animale, non c'è bisogno d'una grande tenuta: un semplice campo sperimentale basterà. D'altronde, non è ammissibile che la gioventù che frequenterà i corsi dell'insegnamento superiore sia talmente estraneo alle cose campestri, che non sappia distinguere un campo di frumento da uno d'avena, che ignori le pratiche usuali dell'agricoltura altrettanto che le funzioni fondamentali della vita delle piante.

Nell' annettere una grande tenuta alla scuola, si avrebbe inoltre un danno reale da temere, quello di vedere l' insegnamento pratico restringere quello teorico e di falsarlo nella sua stessa essenza. Il corso degli alti studi dell'agricoltura dovrà rimanere nelle sfere le più pure della scienza, dovrà segnarvi la generalizzazione: il professore non dovrà farvi la storia d'un prato della tale o della tal'altra regione, ma quella del prato; non dovrà parlarvi di questa o di quella irrigazione, ma intrattenere della teoria completa dell' irrigazione. Vi si dovrà insegnare le grandi leggi della produzione vegetale ed animale e discuterne l'applicazione tanto al Nord come al Sud, in Francia come nelle altre parti d' Europa e del nuovo mondo. Orbene, se l'attenzione, degli allievi e del professore fosse costantemente rivolta verso le pratiche e l'amministrazione d'un solo ed unico stabile, non sarebbe da temervi che l'istruzione se ne risentisse, facendo della coltura presentata giornalmente come il modello ideale che occorrerebbe raggiungere? Se è un' arte, nella quale sia necessario di guardarsi dalle idee assolute o preconcette, è certamente quella che ci occupa. Le grandi leggi della produzione sono, come tutte le verità, immutabili nella loro essenza, ma varie all' infinito nella loro applicazione. La scienza pura ha sola il privilegio di tenere sicuramente il giudizio in mezzo alla molteplicità dei dati tanto naturali che economici e all' incessante mutabilità delle loro combinazioni.

“ Non soltanto l' esistenza di una grande azienda risponderebbe male al compito di formare dei pratici, essa imporrebbe ancora allo Stato un gravame straordinario per il suo primo impianto, e, in seguito, delle spese annuali che potrebbero superare quelle che occasionerebbe la scuola stessa. La Commissione tuttavia non s' arresterebbe alla considerazione della spesa, conoscendo bene il sentimento del Governo e delle Assemblee legislative per tutto quanto concerne il progresso agrario, se questa obbiezione fosse la sola; ma aggiunta a quelle che noi abbiamo sviluppate, assume importanza.

“ L'opinione emessa si trova d'altronde avvalorata dall' esperienza del passato. Al principio, tutte le Accademie agrarie, tutte le scuole superiori, tanto in Germania come in Francia, furono fondate con grandi tenute, quali annessi indispensabili, destinate a dare lo insegnamento pratico. Poscia se ne riconobbe l' inutilità. Le persone le più autorevoli si sono pronunziate a questo riguardo. Il barone Liebig, in un recente lavoro, ha fatto una storia molto interessante, da questo punto di vista, del dominio rurale di Hohenheim. Tutti gli istituti superiori di recente creazione, non hanno più tenute amministrate nell' interesse dell' educazione.

“ All' istituto agronomico di Versailles, tre grandi tenute, con l'antico verziere del re, erano state annesse alla scuola. Questo complesso, malgrado l'ordine e l'economia che presiedettero alla sua creazione, assorbì somme enormi, e, per necessità di cose, tutto il bilancio della scuola vi fu inghiottito il primo anno, le spese andando molto al di là di quelle dell' insegnamento propriamente detto: si ricorda gli attacchi e le canzonature di cui fu l'oggetto nel pubblico, come alla tribuna dell'Assemblea legislativa. I sacrifizi che impose al Tesoro non influirono poco sulla decisione della soppressione dell' istituto. (1) Queste tenute erano state organizzate sulle più larghe basi; vi si erano introdotte collezioni d'animali più rimarchevoli; le colture erano curate e varie, e tuttavia esse non servirono, a dir vero, nè agli allievi, nè ai professori, assorbiti com' erano dai loro corsi e dalle loro ricerche scientifiche. L' insegnamento si tenne costantemente nelle sfere le più elevate della teoria, ciò che non impedì a questa istituzione di produrre, durante un periodo così breve d'esistenza, i resultati più fecondi.

“ L' arte di condurre una tenuta rurale, nel suo insieme, come nei suoi dettagli, quella di comandare gli uomini, non si possono acquistare che *vivendo*

(1) Le tre tenute dell' istituto agronomico, senza che vi fosse alcuna costruzione a farsi, costarono, nel 1849, 1850 e 1851 L. 1,868.223
Durante lo stesso periodo la scuola causò una spesa di . . . . » 479,223
comprendendovi più di 60,000 lire di lavori di costruzioni, le spese generali di direzione e tutto l' insegnamento.
Gl' introiti delle tenute furono nello stesso periodo di . . . . . . » 429.503

più o meno lungamente in una azienda, che partecipando, sotto gli occhi d'un amministratore sperimentato, ad una responsabilità ognor crescente. Gli allievi dell'istituto superiore non dovranno procedere altrimenti. Dopo aver seguito l'insieme dei corsi teorici, occorrerà loro di soggiornare, sia in Francia, sia all'estero, nelle proprietà le meglio amministrate, per vedervi come, secondo le circostanze locali, s'accorda maggiore e minore importanza ai varii principi che saranno loro stati insegnati. Il duplice inizio, non essendo confuso in una sola serie di esercizi e di studi, riuscirà più chiaro, come è agevole il convincersene dal successo dello stesso metodo già sperimentato nelle scuole delle miniere, dei ponti e strade, delle arti e manifatture.

" La Commissione attribuisce una grande importanza a questi tirocini, e crede dover insistere perchè sia ben compreso che, secondo il suo avviso, è la sola maniera di raggiungere lo scopo proposto. Non mancano tenute che fornirebbero i migliori esempi da studiare; i concorsi ai premi d'onore ne fanno conoscere in ciascun dipartimento, ed il numero sarà ancora più grande quando i benefizi dello insegnamento superiore avranno potuto espandersi.

" Questo sistema d'educazione risponde al genio nazionale ed ha già fatto le sue prove. In Inghilterra si comincia dall'insegnare la pratica, per passare quindi alla teoria. Se si tratta di formare un medico, si accompagna lo studente ad un uomo pratico per cinque o sei anni negli ospitali; non è che in seguito che si fa seguire ad esso dei corsi puramente scientifici. Il futuro ingegnere entra dapprima in un'officina dove egli maneggia successivamente i differenti strumenti; così preparato abborda i lavori più elevati del gabinetto.

" È diverso presso di noi: si comincia dall'astrazione e si finisce con la pratica. È così che alla scuola di medicina, al politecnico, alla scuola centrale, si impartiscono agli allievi le nozioni teoriche le più estese, per mandarli quindi nelle cliniche, negli opifici, nei cantieri, a seguire i *maîtres* alle prese con la realtà e abituarsi sotto i loro occhi a vincere le difficoltà con mezzi talvolta imprevisti. Parecchi tentativi furono fatti in Francia per introdurre il metodo inglese, in Inghilterra per stabilire quello francese: tutti andarono falliti. Il principe Alberto specialmente ha impiegato tutte le forze, esercitata tutta la sua influenza a creare una istituzione sul tipo di quella della nostra scuola centrale: non ebbe alcun resultato. Che cosa concluderne, se non che il metodo dei nostri vicini è preferibile per essi, come il nostro è meglio per nostro uso; che è pericoloso per ciascuno dei due paesi di non seguire la via che gli viene tracciata dall'indole speciale del suo spirito?

" La Commissione, respingendo l'aggiunta d'una tenuta alla scuola superiore, non intende di sopprimere ogni esercizio pratico. Lungi da ciò: occorre un vasto laboratorio agrario dove professori ed allievi possano dedicarsi alle ricerche suggerite dallo sviluppo della scienza. I primi debbono trovarvi tutto lo spazio, tutti gli elementi propri a dimostrazioni pratiche sulle macchine, sui vegetali e animali, sui terreni e concimi, ecc., mentre che i secondi devono abituarsi a seguirvi le esperienze, a condurle ed a istituirne essi stessi di nuove. Un campo sperimentale di venti a trenta ettari sarà largamente sufficiente a tutte le esigenze dell'insegnamento.

" Indipendentemente da questi esercizi, gli allievi troveranno un ausiliario prezioso nelle frequenti visite che essi dovranno fare agli stabilimenti più importanti e meglio condotti di ciascuna regione. I professori avranno una occasione eccellente di ritornare su ciò che avranno loro detto dalla cattedra, aggiungendovi l'interesse della realizzazione e dell'attualità. Non si comprende quanto una lezione ritratta da una tenuta, da un'officina agraria condotta dall'industria privata, nelle condizioni ordinarie, è più attraente, più persuasiva, in una parola più vera di quella che si vorrebbe presentare in permanenza in un grande stabile amministrato dalla scuola? Ma la stessa abitudine basterebbe per rendere lo spirito, preoccupato d'altre cure, disattento a ciò che avverrebbe d'interessante giornalmente.

" Nulla ancora in questa proposizione che non sia d'una efficacia riconosciuta nella scuole dove si formano gl'inge-

gneri, i grandi industriali, i geologi. La facilità e l'economia dei *déplacements* per tutte le distanze e per un sì gran numero di persone che si vorrà, offre oggidì un vantaggio del quale bisogna tener conto. Le strade ferrate hanno reso agevole ciò ch' era impossibile venticinque anni or sono. Non è forse ragionevole di profittarne per mostrare agli allievi le regioni, le aziende, le industrie che rispondono meglio agli oggetti trattati nei corsi? Non val meglio far loro vedere e studiare, negli stessi centri dove prosperano, dei vigneti, delle bigattiere, delle fabbriche di zucchero, delle distillerie, delle fabbriche di fecola, delle piantagioni di pini marittimi, dei rimboscamenti, delle operazioni per l'utilizzazione delle lande, dei lavori di irrigazione e di prosciugamento, le buone stalle di ciascun paese erbifero, ecc. ecc., che dimostrar loro dei saggi incompleti e funzionanti in condizioni anormali, di piante, di animali sofferenti e trasmigrati? Di quanto, con questi mezzi, che il progresso ha messo alla portata di tutti, il campo degli studi non viene ad ampliarsi! Noi non osiamo nemmeno indicarne i limiti, nel dubbio ben fondato di vederli prontamente superati da una felice esperienza.

" Per tutte queste ragioni, la Commissione non ammette l' utilità del podere dipendente dalla scuola superiore e da essa amministrato. „

Che valgano queste ragioni a persuadere i nostri governanti dell' enorme errore che commetterebbero adibendo la Casilina per l' istruzione pratica dei futuri studenti delle scuole agrarie superiori?

G.

DA PODERI ED AZIENDE.

Bozzoli annuali ottenuti in autunno.

Dall' egregio socio signor Mario Michieli abbiamo ricevuto dei bozzoli di incrocio annuale ottenuti or ora, e la seguente lettera che crediamo utile pubblicare.

Stimatissimo prof. Viglietto,

Le invio un campioncino dei bozzoli ottenuti in questi giorni, pregandola di esporlo alla curiosità ed alla critica del pubblico. Sarei ben contento se provocata fosse una discussione sulla convenienza o meno di questo secondo raccolto, perchè da questa potrebbe risultare alcunchè di concreto, e stabilire se debbasi abbandonare l' idea di questo allevamento, o tentarla nuovamente e come.

Secondo il mio modo di vedere, quest'allevamento autunnale dovrebbe essere una vera risorsa per la provincia nostra, come per qualunque altra di egual clima Ed infatti io ottenni in quantità il medesimo prodotto del primo raccolto. In qualità ci sarebbe di che lagnarsi; ma bisogna tener conto di molte circostanze sfavorevoli, come p. e. l'aver ritardato di troppo l'incubazione del seme (1° settembre anzichè 15 agosto, epoca che ritengo molto migliore); poi, i bachi furono un po' trascurati, per il convincimento che aveva la donna che li accudiva, non poter in tale stagione andar essi al bosco; infine per il tempo pessimo sopraggiunto proprio al momento che si disponevano a rinchiudersi.

Le spese di man d'opera sono presso a poco le stesse come nell' allevamento primaverile.

La questione, secondo il mio modo di vedere, sarebbe, se i gelsi ne avessero a soffrire per la privazione antecipata delle loro foglie. Su questo punto, come sugli altri che sono oggetto di questa lettera, desidererei un suo parere.

Aveva, come promessole, da spedirle una relazione; ma credo basti quanto quì le esposi, per fare un cenno di poche parole, tanto per agitare la questione.

Il campioncino lo mando direttamente a Lei, con la preghiera, se lo merita,

di farlo avere al negozio Gambierasi per esser esposto. Le dò quest' incomodo, anche, perchè io non ho tempo di recarmi a Udine.

Al mio ritorno verrò a salutarla ed intanto accetti i sensi della mia stima e considerazione.

Ruda, 29 settembre 1894.

Di Lei devot.° e obbligat.°
N. MICHIELLI

DOMANDE E RISPOSTE.

Solfato di ferro, di calce ecc. per conservare lo stallatico.

Da molto tempo adopero il vetriolo verde per impedire le dispersioni ammoniacali che si svolgono dalle stalle e dai letamai. Mi viene ora il dubbio che, coll' andare del tempo, si possa avere un eccesso di ferro nel terreno in modo che le piante ne risentano un danno. Posso, senza timore, continuare il sistema finora adottato, o sarebbe più consigliabile qualche altro metodo per impedire le esalazioni delle stalle e dei letamai? C.

Può benissimo continuare l' uso del solfato di ferro che serve ottimamente per trattenere l'ammoniaca prodotta dalla fermentazione delle orine e degli altri escrementi animali.

Se le fa comodo e se trova maggior convenienza, invece del vetriolo verde può adoperare il solfato di calce (gesso, scaiola) del quale se ne usa circa un chilogramma per animale e per giorno.

Bisogna però avvertire che, tanto il solfato di ferro come quello di calce (scaiola) nel mentre servono molto bene a fissare le materie che, senza la loro presenza, si disperderebbero allo stato gazzoso, determinano una maggiore solubilità degli altri elementi utili dello stallatico.

Di questo si deve tenere molto calcolo, perchè chi non ha vasche per le urine e concimaie con pozzetto che accolgano tutto quanto si rende solubile durante la fermentazione dello stallatico può, dai dilavamenti delle pioggie, risentire un maggior danno quando si usano solfati nelle stalle e sulle concimaie di quando non si fosse fatto nulla.

Dunque, se le sue stalle sono fornite di vasca e le concimaie di pozzetti, adoperi pure o il solfato di ferro o il gesso come meglio le torna. Se invece mancano vasche o pozzetti è meglio che tanto nelle stalle come sugli strati di letame della concimaia sparga o terra argillosa secca ovvero, e meglio, torba polverizzata.

Tanto la terra come la torba, nel mentre trattengono energicamente le materie utili gazificabili, non rendono solubili altre sostanze che potrebbero disperdersi sotto forma liquida.

F. V.

FRA LIBRI E GIORNALI.

Rasperella *(coda cavallina).*

Togliamo dall' ottimo periodico l' *Italia agricola, giornale di agricoltura,* il seguente brano che può riuscire interessante anche per gli agricoltori della nostra *Bassa:*

La rasperella *(Equisetum arvense)* ed altre specie di Equisetum come l'*E. palustre* e l'*E. Telmateja* si trovano abbondantissime in tutti i *terreni a sottosuolo umido non eccessivamente tenaci,* anzi, di preferenza, sabbiosi. La rasperella è perenne. I suoi rizomi o fusti striscianti scendono a così grande profondità che non si riesce ad estirparli colle arature. I suoi fusti, specialmente quelli sterili, pullulano ad ogni pie' sospinto, e invadono, in terre fresche o umide, qualsiasi coltura. Falciato, zappato da una parte, l'equiseto rinasce vigoroso dall' altra. È delle più infeste

erbacce che si conoscano, propagandosi all'infinito, sia per mezzo delle *spore* che non sono altro che microscopici semi, sia col mezzo dei rizomi che percorrono il terreno a guisa della gramigna. Nè basta. La rasperella e anche velenosa o almeno dannosa assai al bestiame. Al verde viene anzi rifiutata da tutti gli animali domestici. Ma secca e mista a foraggio buono, poichè non perde le sue dannose qualità per la essiccazione, produce danni notevoli: diarree insistenti e vere coliche, talvolta ematuria (pisciasangue) e aborto. Di più: il latte delle mucche che mangiano rasperella, diviene di colore bleuastro, mucoso e filante, con sapore amarognolo.

Quali i mezzi per combattere la dannosissima erba e gli altri equiseti suoi stretti parenti?

Innanzitutto: *risanare i terreni*. Scoli, affossamenti profondi, fognatura sono i modi migliori per combattere la rasperella, poichè le rendono inadatto l'ambiente. Difatti in terre perfettamente *sane*, nelle quali cioè l'acqua non ristagni o non risalga, l'equiseto non vive.

Nelle terre, infestate dagli equiseti, è pure consigliabile di far succedere per qualche anno colture sarchiate a colture erbacee da falciare, onde, colle falciature e colle zappature, venga offesa di continoo la rasperella e mortificato il suo prepotente rigoglio.

Anche le ricche concimazioni, mentre alimentano le piante coltivate, danno a queste maggior resistenza contro le invasioni soffocatrici dell'equiseto e d'altre erbe infestanti.

L'equiseto, se per la sua grande ricchezza in silice trova qualche impiego nelle arti del legnaiuolo, dello stipettaio e del lavoratore d'alabastri come sostanza atta a pulire, raschiare e levigare, è per l'agricoltore uno dei peggiori nemici.

T. Poggi.

Alcune osservazioni sull' uso dei concimi fosfatici.

Togliamo dal *Giornale di agricoltura* di Piacenza:

Nella determinazione della quantità di concimi chimici, che bisogna adoprare nei diversi terreni e nelle varie culture, non possiamo perdere di mira due punti essenziali della quistione; cioè da una parte l'economia, per non aumentare troppo gl' interessi sui capitali impiegati nelle anticipazioni culturali e dall' altra le nozioni più importanti sul potere assorbente dei terreni, per ridurre al minimo le perdite di questi materiali nelle acque di circolazione del suolo.

Se con le nostre considerazioni ci restringiamo soltanto ai nitrati, ai fosfati ed ai sali potassici, come i concimi di maggiore importanza e di uso più generale, non sarà superfluo ripetere che i primi bisogna adoperarli nella quantità utilizzabile soltanto dalla cultura a cui sono somministrati, perchè un eccesso andrebbe inutilmente perduto con le acque che attraversano il suolo. Non è lo stesso dei concimi potassici e fosfatici, i quali anche se dati in una forma facilmente solubile, sono ben presto resi immobili nel terreno e le loro perdite sono minime e trascurabili. Di qui il consiglio di rendere intensive, specialmente per la cultura del frumento, le concimazioni fosfatiche, per spingere al massimo possibile la produzione, senza il timore di dispersioni di quest' elemento tanto importante per la vegetazione.

Nella peggiore ipotesi, si osserva, se tutto il concime fosfatico somministrato ad una cultura non viene da essa interamente utilizzato, il residuo rimane immagazzinato nel tèrreno a beneficio delle culture seguenti.

Giova però rilevare che nella categoria dei concimi fosfatici ne abbiamo alcuni che vanno molto lentamente a benefizio delle piante, e s'impiegano utilmente nei terreni poveri per costituire la loro riserva di fertilità, e ve ne sono altri, quali i superfosfati, capaci di una rapida azione sulla vegetazione. Ora, se è utile e consigliabile l'uso di dosi elevate dei fosfati naturali ridotti in polvere, non è lo stesso dei superfosfati, pei quali viene a mancare la ragione principale, che induce l'agricoltore a pagare il chilogramma di acido fosforico ad un prezzo tanto elevato. Somministrando al terreno una quantitá di superfosfati superiore ai bisogni di una coltura, se è ben vero che il residuo non assimilato non è disperso, non siamo egualmente sicuri che esso si mantenga

come nel primo anno, nello stesso stato di pronta assimilabilità rispetto alle piante. Che se il suo stato di retrogradazione diventa tale da fargli avere negli anni seguenti un'azione simile a quella dei fosfati naturali, resta annullata la prerogaliva principale, senza della quale non vi sarebbe ragione di ricorrere ai trattamenti chimici per aumentare il costo dell'acido fosforico.

*
* *

Molto importanti sono a questo proposito alcune recenti esperienze del Maercker, su cui credo non inutile richiamare l'attenziene degli agricoltori.

L' autore rileva in primo luogo che le terre più ricche di acido fosforico, ne sono in pochissimo tempo talmente impoverite dai raccolti, da rendersi sensibile una diminuzione nella produzione, dove più dove meno accentuata, secondo la qualitá del terreno. Anche le terre che contengono fino al 0,5 per cento di acido fosforico, dopo un paio di raccolti al massimo, danno minor prodotto, relativamente ad altre a cui annualmente viene somministrata una certa quantità di acido fostorico solubile. I risultati di molte esperienze mostrano, con molta evidenza, che per ottenere prodotti elevati, non si può contare per lungo tempo sulla ricchezza del terreno in acido fosforico, che questo si trovi naturalmente nel suolo, sia che derivi da vecchie e ricche concimazioni.

Di qui la conclusione che, mentre sono utili in ogni anno le somministrazioni di acido fosforico solubile per aumentare la produzione del suolo, non bisogna credere che si possa ottenere lo stesso effetto dando con una sola concimazione abbondante i fosfati necessari a più raccolti successivi. L'eccesso perde dopo qualche anno la sua attività, poichè l'acido fosforico solubile, per effetto della retrogradazione, forma dei composti basici analoghi all'apatite, e difficilmente assimilabili, che hanno un' azione lenta molto simile all'acido fosforico dei fosfati brutti ; i quali, come si sa, non agiscono prontamente che in condizioni poco ordinarie, ossia nei terreni torbosi acidi.

Dalle ricerche stabilite per vedere la durata comparativa dell'azione dei superfosfati e delle scorie Thomas, risulta che nel secondo anno, a partire dalla somministrazione, i superfosfati mantengono un'azione di molto superiore alla farina di scorie. Le condizioni però si modificano nel terzo anno : una debole quantità di superfosfati mostra ancora un' azione susseguente migliore della stessa quantità di acido fosforico sotto forma di scorie; ma una forte somministrazione di farina fosfatica Thomas, mantiene un'azione superiore della stessa quantità di acido fosforico sotto forma di superfosfati.

Un' altra osservazione molto importante è che, sia le piccole, sia le grandi dosi di superfosfato, mostrano negli anni seguenti un effetto del tutto simile. Lo stesso non avviene per la farina fosfatica Thomas, per la quale invece l' effetto susseguente è, fino ad un certo punto, tanto più notevole per quanto più grande è la quantità che di essa si somministra al terreno. È probabile infatti che mentre la farina fosfatica resta per un certo tempo inalterata nel suolo l'acido fosforico dei superfosfati si trasformi col tempo in combinazioni difficilmente solubili, cristalline o basiche. Mentre adunque l'agricoltore farà bene ad eseguire delle concimazioni intensive coi fosfati naturali, e con la farina fosfatica Thomas, sarà prudenza che egli consideri i superfosfati alla stessa stregua dei nitrati. Sarà utile cioè restituire anno per anno l'acido fosforico solubile al terreno, ma, come pei nitrati, darne quella quantità che si calcola necessaria per ogni coltura.

A. Sansone.

NECROLOGIA

Togliamo dal *Giornale di agricoltura della Domenica* il seguente cenno necrologico di persona la quale lasciò larga traccia della sua permanenza in Friuli e grato ricordo tra gli agricoltori :

Sebbene da tempo attesa, giunse a tutti dolorosa la notizia della morte del

Prof. ANTONIO ZANELLI

avvenuta il giorno 28 dello scorso mese di settembre a Reggio Emilia.

Lo Zanelli nacque a Chieve nel Cremasco nell'anno 1825, e fatti gli studi legali si dedicò all'agricoltura; professò l'insegnamento a Corte del Palagio (Lodi), a Sondrio, a Udine e finalmente a Reggio Emilia ove assunse nel 1870 la cattedra d'agraria nel r. Istituto tecnico. Provetto nella teoria e nella pratica, si diede con speciale predilezione agli studi zootecnici e fondò a Reggio, col comodo del Governo e della Provincia, nel 1875, l'Istituto sperimentale di zootecnica che più tardi divenne Scuola di zootecnica e caseificio.

Il Governo gli affidò numerose e delicate mansioni, tanto in Italia che all'estero, che disimpegnò con onore e vanto del suo paese.

Fece numerose pubblicazioni e collaborò assiduamente nei giornali agrari d'Italia.

Fra le sue opere meritano speciale menzione le lezioni sull'*allevamento del bestiame bovino* (1870), le relazioni sulle *condizioni della pastorizia in Sicilia* (1878) ed *in Sardegna* (1879), le monografie sulla coltivazione *dal pascolo, del prato, della marcite e della risaia*, ecc. Ebbe carattere schietto e leale. Fu amato da tutti, superiori, colleghi, dipendenti ed alunni. Fu modesto oltre ogni dire.

L'impulso da lui dato a tutto quanto si attiene all'industria zootecnica in Italia, non può disconoscersi da chi abbia senno, e si occupi con competenza dell'importante argomento.

Fu membro del Consiglio superiore d'agricoltura, della Commissione zootecnica, della Commissione per l'istruzione agraria, giurato e relatore in parecchie esposizioni estere ed in quasi tutti i concorsi agrari regionali italiani.

Fu fregiato della croce di cavaliere dei due ordini, ed ufficiale di quello dei SS. Maurizio e Lazzaro.

Dotato di forte ingegno, aveva pure una facilità di percezione ed uno spirito induttivo non comuni.

I funerali riescirono, malgrado la pessima stagione, degni di tant'uomo. Alla desolata famiglia sia di conforto il sincero compianto dei moltissimi che conobbero ed apprezzarono tutto il bene che il prof. Zanelli ha fatto al suo paese.

J. Ravà.

NOTIZIE VARIE

Ripopolamento del lago di Cavazzo. — In seguito ad un rapporto e ad una viva raccomandazione fatta dal deputato di Gemona, prof. Marinelli, il comm. Nicola Miraglia, direttore generale dell'agricoltura, con lettera di pochi giorni fa ha annunciato che S. E. il sig. Ministro ha disposto perchè, quanto prima, sia provveduto a ripopolare di pesci il lago di Cavazzo, il maggiore fra quelli del Friuli, per non dire il solo che abbia una certa importanza e il secondo (non calcolando quello di Garda) fra quelli del Veneto, come quello ch'è inferiore in estensione solamente al lago di Santa Croce.

Il lago un tempo era molto pescoso e anche attualmente contiene delle tinche e delle trote veramente eccellenti, anguille, lamprede ed altre specie, ma in generale i pesci vi son così diradati che il prodotto della pesca vi è nullo e per nulla rimunerativo.

Quantunque nel bel mezzo della Pro-

vincia e a due passi da Gemona e da Tolmezzo, il lago è poco noto e poco frequentato, perchè situato oltre il Tagliamento, che quivi, per lunghissimo tratto, è privo di ponti, per cui le comunicazioni, ordinariamente fatte a mezzo di una barca, sono sempre poco comode e in certi tempi addirittura impossibili.

Tuttavia in questi ultimi anni esso richiamò l'attenzione dei touristes e degli studiosi e fu oggetto di ricerche batometriche, fisiche e naturalistiche per opera specialmente del Sanna e di Olinto Marinelli.

E fu appunto basandosi sopra questi studî che il deputato di Gemona richiamò l'attenzione del Governo su questo lago, che per la sua estensione (di chil. quadrati 1.74), per la sua poca altitudine (di soli metri 1.95) sul mare, per la sua posizione geografica, per la natura delle sue acque, propizie a nutrire e ad albergare numerosi ed ottimi pesci, può largamente corrispondere alle cure di chi attenda in modo razionale a ripopolarlo.

Fra le ragioni addotte a favore della proposta, non ultima fu quella della spesa minima che esigeranno i provvedimenti necessarî a tale ripopolamento una volta che si tenga conto delle fatte ricerche e che si voglia giovarsi degli elementi che la nostra provincia possiede, avendo in mente che ad Udine dimora un naturalista del valore del Pirona, han sede due professori officiali di scienze naturali, la Società alpina friulana, solerte esploratrice e descritrice delle nostre montagne, e l'Associazione agraria friulana, benemerita promotrice di ogni interesse provinciale attinente anche in via indiretta coll'agricoltura. V.

∞

Rettifica. — Riceviamo dall'onorevole Marinelli la seguente:

Tarcento, 6 ottobre 1894.

Egregio prof. Viglietto,

Nell'ultimo numero del *Bullettino*, mi si attribuisce un merito che mi terrei onorato di poter vantare, ma che non ho, cioè quello di aver preso parte al Congresso pedagogico tenuto recentemente a Venezia. Si tratta di un altro Marinelli, che non potrei nemmeno dirle chi sia.

Cordiali saluti e ringraziamenti

dal suo

G. Marinelli.

∞

Un nuovo foraggio — La veccia vellutata. — (Riceviamo e pubblichiamo, avvertendo che si stanno facendo delle prove anche in Friuli e l'anno venturo potremo parlare di questo nuovo foraggio con maggior conoscenza di causa).

Fino dallo scorso anno in Germania sotto il nome di Sandwicke o cioè *Veccia delle Sabbie*, e in Francia col nome di *Vesce velue, Veccia vellutata,* si fece un gran parlare di un foraggio meraviglioso e senza pari per la sua grande produzione nei terreni i più ingrati e aridi.

Prima di rilevare tutti questi entusiasmi attendevamo le prove sotto il nostro clima, nei nostri terreni; e ora che abbiamo i risultati finali, bisogna davvero ammettere che la *Veccia vellutata* è un foraggio di primo merito, e convenire con un giornale belga, che questa pianta porterà una vera rivoluzione agricola.

L'esperienza fatta dagli altri, persuade meglio di tutti i ragionamenti, citeremo quindi il senatore di Groppello che constatò ne' suoi tenimenti di Valenza, una rigogliosa vegetazione che non soffrì punto i geli invernali.

Il signor Motti, su quel di Reggio Emilia, scrive, che da qualunque punto di vista si studi questa bella foraggera la si troverà meritevole di entrare a far parte delle piante coltivate e di assidersi al primo posto.

L'ing. De Toffoli di Soligo constata che la *Veccia vellutata* resiste ai più grandi freddi, prospera nelle terre sterili e dà una rendita elevata malgrado la più grande siccità e riferisce d'aver falciato in due riprese in terreno calcare-argilloso 850 quintali di ottime foraggio.

A Portici il signor Montanari in una sola falciata ebbe quintali 250.

Il deputato Ottavi a Casalmonferrato nell'aprile fece falciare la *Veccia*, che già misurava l'altezza di 90 centimetri e ne ebbe 300 quintali all'ettaro.

I fratelli Ingegnoli di Milano mettono in commercio la semente di *Veccia vellutata*, ed ecco come riassumono il modo di coltivarla.

Bisogna premettere che la *Veccia* preferisce i terreni asciutti e perciò sarà la pianta indicata per quei paesi dove manca l'irrigazione e dove molto si soffre la siccità.

La semina vien fatta nei mesi di ottobre e novembre in ragione di 6 chili per ogni mille metri quadrati, e la pratica insegna di

associarla a un cereale, di preferenza la segale, perchè la *Veccia* essendo arrampicante, s'appoggia al cereale.

In aprile viene falciata e allora si può lavorare il terreno e seminarvi granoturco, patate, fagioli o altro.

Riguardo al costo della semente lo si calcoli a L. 10 ogni mille metri quadrati.

Gli agricoltori troverranno tutta la convenienza nel provare questa *Veccia*, perchè riguardo a produzione, si può considerarla quasi del doppio del trifoglto rosso e di un terzo più di quello della veccia nostrale, del cicerchiello e del fieno greco.

∞

R. Scuola di pomologia e orticoltura in Firenze. — È aperta l'iscrizione presso questa Scuola per l'anno scolastico 1894-95.

La Scuola ha la sua sede in Firenze alle Cascine. Gli alunni sono accolti in convitto, e ricevono un'istruzione prevalentemente pratica, per la durata di 3 anni. L'istruzione pratica è avvalorata da lezioni sugli elementi di scienze fisiche e naturali, computisteria, lingua francese, disegno, giardinaggio, frutticoltura, orticoltura, ecc.

Alla Scuola è annessa la vasta azienda delle Cascine con serre e giardini, ove sono riunite pregevoli collezioni di piante, con orti irrigui, estesi pomari e vigneti, vivai di piante fruttifere ed ornamentali, e vi sono locali destinati ad industrie attinenti all'orticoltura, un deposito governativo di macchine agrarie, ecc.

Per la vastità e importanza dello Stabilimento, l'Istituto delle Cascine è l'unico in Italia nel suo genere.

Si prescrive che i giovani concorrenti abbiano un'età non minore di 14 anni, nè superiore ai 17, e siano di preferenza figli di coltivatori o di piccoli proprietari agricoltori. La retta mensile è di L. 25. Le domande si accettano presso la Direzione della Scuola sino al 30 ottobre corrente.

∞

R. Scuola normale superiore femminile di Udine. Sezione di magistero per l'insegnamento della bachicoltura, frutticoltura, orticoltura, ecc. negli istituti e nelle scuole femminili. — Presso questa r. Scuola normale è aperta l'iscrizione ad un *Corso speciale di agraria*, avente lo scopo di completare l'insegnamento agricolo impartito nei corsi normali in alcune scuole magistrali del Regno e di preparare abili insegnanti per le scuole magistrali e per gli altri istituti femminili.

Le iscrizioni si chiudono il giorno 31 corrente, e le lezioni cominceranno il giorno 5 novembre alle ore 1 ½ pom.

Le aspiranti per essere iscritte debbono presentare alla r. Scuola normale di Udine:

a) la fede di nascita;

b) il certificato di buona condotta;

c) la patente di grado superiore normale.

La Commissione si riserva di non ammettere giovani le quali, dai titoli presentati, non dessero affidamento di possedere un'istruzione che le renda idonee ad essere fra le migliori insegnanti.

Nel presente anno scolastico saranno tenute tre lezioni per giorno, tutte nelle ore pomeridiane. Oltre a ciò si darà larga parte all'insegnamento pratico a cui tutte le alunne dovranno assistere.

Le materie che formeranno parte dell'istruzione in questo *Corso speciale* saranno:

1. *agronomia, contabilità agricola e metodologia applicata;*
2. *nozioni sulla composizione dei corpi, sopra le alterazioni cui vanno soggette le sostanze organiche e sopra la conservazione delle materie utili nella economia domestica;*
3. *elementi di storia naturale applicati all'agricoltura;*
4. *elementi di fisica applicata all'agricoltura;*
5. *elementi di floricoltura;*
6. *disegno applicato.*

Tali materie verranno svolte in 2 anni scolastici.

Il programma per ognuno dei suddetti insegnamenti viene formulato in modo da corrispondere allo scopo di completare ed estendere l'istruzione che le alunne già devono possedere per essere inscritte.

L'inscrizione si chiude il giorno 31 corrente, e le lezioni comincieranno il 5 novembre.

Udine, 12 ottobre 1894.

Il Direttore

CAIOLA ing. DOMENICO.

∞

Conferenze agrarie. — Per iniziativa del *Comizio agrario di Cividale* si tennero in ottobre conferenze agrarie a Fogliano ed a Premariacco, e per iniziativa di quello di *S. Daniele* si tennero pure conferenze agrarie a Coseano, S. Daniele e se ne terranno domenica p. v. a Ragogna ed a Colloredo.

DOTT. FEDERICO VIGLIETTO, redattore

LIBRO DI DOMANDE ED OFFERTE.

Sono disponibili tre *Porcellini* e una *Porcellina*, puro sangue Yorshire. Rivolgersi *subito* all'amministrazione conte *Asquini*, Fagagna, indicando se i porcellini si desiderano per riproduzione.

Presso *Morandini Antonio* di *Monastetto* (Tricesimo) si trovano gelsi da trapianto tanto giovani, come da 3 anni. Prezzi convenientissimi.

Presso *Cinello Bonifacio* di *Fagagna* si trovano barbatelle viti di un anno di Pigue (Frontignan).

Per confezione seme bachi.

Trovansi pestelli e mortaretti di porcellana presso l'inserviente dell'Associazione agraria friulana di Udine.

Surrogato Thomas. — Sono disponibili a S. Vito del Tagliamento 120 quintali di surrogato Thomas al prezzo di lire 5 (cinque) al quintale.

Tal merce s'intende sul vagone a stazione di S. Vito.

Rivolgersi al sig. *Pietro Barnaba.*

Uova incrocio di anitra nostrana con maschio americano. Da prodotti precoci, grassi e di ottima carne.

Rivolgersi al castaldo del senatore Pecile in Fagagna.

Per coltivare artificialmente i tartufi è provato che basta piantare in terreni adatti, querce provenienti da semi raccolti in località dove i tartufi sono in piena produzione.

Querce d'un anno atte alla produzione dei tartufi, ottenute da semi importati dalle rinomate tartufoie del Salardais (Francia) rivolgersi a *Pressello,* gastaldo Pecile, in *Fagagna.*

Sliwovitz di sole prugne si può avere a prezzi modicissimi dall' azienda cav. Biasutti, *Segnacco.*

STABILIMENTO AGRO-ORTICOLO

S. BURI & COMP.

in UDINE (Via Pracchiuso n. 95).

Questo stabilimento, fondato fino dal 1862, è attualmente fornito di una ricchissima collezione di piante decorative in vasi, per salotti, terrazze, e giardini e di piante a grande coltura, sia di ornamento, come di utilità, nonchè di sementi da fiori ed ortaglie.

Per il prossimo autunno potrà disporre di parecchi quintali *patata di gran frutto* da semina *(Blanc Riesen)* ora ricercatissima per la sua straordinaria fertilità e buona qualità, a prezzo discreto.

Nell'interesse degli amatori di piante d'ornamento in vasi, lo stabilimento è provveduto dei *sali nutritivi* delle piante, i quali sali, anche in piccole quantità, danno un grande sviluppo alle piante e mantengono lungamente la loro bellezza.

Fabris Davide, d'anni 24, di *Magnano* cerca un posto di gastaldo o capo opera preferibilmente sotto qualche bravo agente.

Giovane che studiò *viticoltura* presso la r. scuola di Conegliano e *bachicoltura* presso la r. stazione bacologica di Padova, cerca impiego come direttore di azienda rurale.

Giovane che studiò presso la r. Scuola di viticoltura di Conegliano, cercherebbe posto in qualità di viticoltore ed enologo pratico.

Ricerca di attrezzi per la lavorazione del latte.

Chi ne avesse disponibili lo faccia sapere all'Associazione agraria friulana.

Si ricerca verso pagamento il N. 20 del nostro *Bullettino* 1863 o anche tutta l'annata.

UDINE, 1894 — TIPOGRAFIA DI GIUSEPPE SEITZ.